


D.1.2

SO 199

Rehulka

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA	<i>Rehulka</i>	 Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. OSOVA 20, 625 00 BRNO tel. / fax 547 212 053, e-mail info@pris.cz		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. David MEZERA	<i>Mezera</i>			
VYPRACOVAL	Ing. David MEZERA	<i>Mezera</i>			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ	<i>Rubar</i>			
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	Statutární město Brno, mč. Brno-Nový Lískovec	DATUM	09/2025
AKCE Parkovací dům Nový Lískovec SO 199 Parkovací dům				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	-
				STUPEŇ	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	21180
				ARCHIVNÍ ČÍS.	20_SV.pdf
PŘÍLOHA	STATICKÝ VÝPOČET			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU 20

STATICKÝ VÝPOČET

Akce: **Parkovací dům Nový Lískovec**

Objekt: **SO 199 Parkovací dům**

Vypracoval:

v Brně, srpen 2022

Ing. David Mezera

PŘEDPISY A LITERATURA:

- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-7 Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Mimořádná zatížení
- ČSN EN 1991-2 Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí. Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí - Část 2: Betonové mosty

PROGRAMY:

SCIA ESA	statické modely prutu
IDEA RS	posouzení žb. průřezu
MS EXCEL	ruční posouzení
MS WORD	textové přílohy

POPIS STAVBY:

Technické řešení vychází z požadavků objednatele. Jedná se nízkonákladový parkovací dům s maximálním využitím stávajícího prostoru parkovací plochy. Technický návrh také respektuje návaznosti okolního terénu, pěších tras a dopravních cest. Umístění stavby v intravilánu vede na množství okolních sítí a návaznost na ně.

Objekt parkovacího domu řeší výstavbu nového parkovacího domu v MČ Brno Nový Lískovec. Parkovací dům řeší problém s množstvím parkovacích stání v oblasti ulic Svážná a Oblá. Parkovací dům o čtyřech podlažích je umístěn do terénu tak, aby využil jeho svažitost.

Spodní patro 2.PP je na výškové úrovni sjezdu do sběrného dvoru z ulice Oblá a postupem k východnímu konci se dostáváme do zářezu. Patro 2.PP má samostatný vchod. Patro 1.PP má vjezd s rampou vedoucí do horních podlaží. Patro 1.NP je přístupné po rampě z 1.PP. Horní patro 2.NP má samo-statný vjezd i výjezd z ulice Oblá a zároveň je napojena na rampu z 1.NP. Nosnou konstrukci tvoří ŽB mono-litická konstrukce. Založení je navrženo na základovém roštu podepřeném pilotami, které jsou pod sloupy a obvodovými zdi. Světlost pater je 2,6 m. Nosná konstrukce desky 1.NP je proměnné tloušťky vlivem spádování horního povrchu. Minimální tloušťka v úžlabí je 400 mm. Sloupy jsou navrženy proměnných půdorysných rozměrů dle jejich umístění v konstrukci

Založení mostu

Založení nového parkovacího bude provedeno hlubině pomocí ŽB pilot podpírajících ŽB základový rošt v kombinaci s ŽB deskou. Vnější pás pod obvodovou stěnou je navržen šířky 750 mm a výšky 800 mm. Vnitřní pásy jsou navrženy v rastru jako sloupy a tvoří pravoúhlý rošt. Jsou navrženy šířky 700 mm a výšky 800 mm. Do ŽB pásů jsou vetknuty ŽB sloupy a ŽB zdi. Pásy na obvodu přesahují konstrukci o 150 mm na každou stranu. Vnitřní

pásky přesahují konstrukce o 150 mm. V oblasti mezi základovými pásky je proveden ŠP podsyp min. tl. 300 mm a podkladní beton tl. 150 mm.

Spodní stavba

Spodní stavbu tvoří ŽB deska podlaží 2.PP a 1.PP, tato je uložena a spřažena se základovými pásky na pilotách. Deska je navržena tloušťky 400 mm.

Svislé nosné konstrukce

Svislé konstrukce jsou myšleny ŽB sloupy a ŽB obvodové stěny. Sloupy jsou navrženy proměnných průřezů. Sloupy v obvodových částech jsou navrženy 500x450 mm. Vnitřní sloupy jsou navrženy 300x500 mm. A 400x1000 mm. Stěny jsou navrženy tl. 450 mm. V místě otvoru jsou stěny proměnné výšky s ohledem na průběh okolního terénu.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovnými konstrukcemi se myslí ŽB stropní deska. Deska je navržena proměnné tloušťky. Minimální tloušťka v úžlabí je navržena 400 mm. Deska je v nejvyšším patře vypádovaná směrem do středu, kde jsou umístěny odvodňovače. Sklon deska v příčném směru je 0,5%.

Poprsní zídka

Po obvodu parkovacího domu je navržena poprsní zídka v. 1,1 m, která zároveň tvoří zábradlí 2.NP. Zídka na pohledové straně PD lícuje se stěnou, na rubové straně je zúžená na 300 mm.

Materiály

BETON:

ŽB PILOTY	C25/30	XA1
ŽB ZÁKLADY	C25/30	XC4, XF1
ŽB DESKY	C30/37	XC4, XF1
ŽB STĚNY	C30/37	XC4
ŽB SLOUPY	C30/37	XC1
POPRSNÍ ZÍDKY	C30/37	XC4, XF1

OCEL:

BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ: B500

POPIS STATICKÉHO VÝPOČTU A STATICKÁ ANALÝZA:

Statický výpočet řeší zejména:

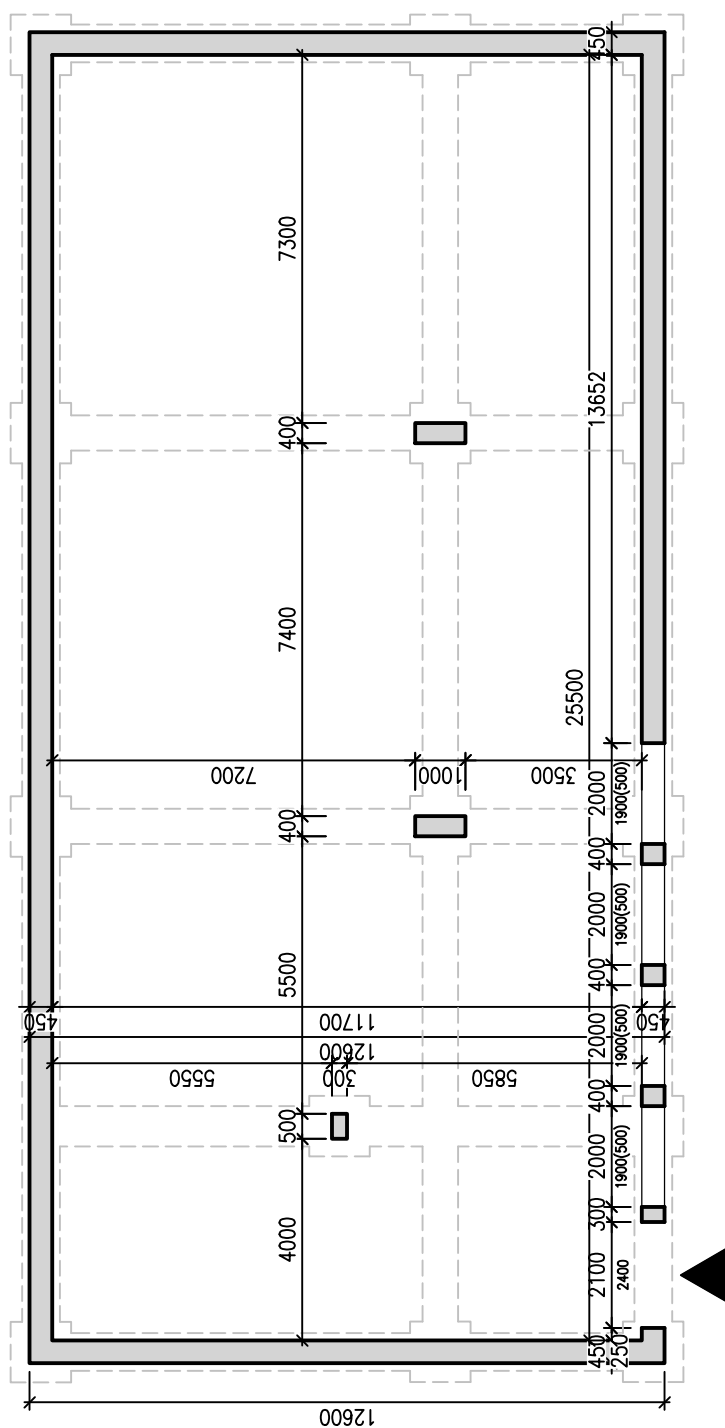
- posouzení základních žb. průřezů nosné konstrukce rámu
- posouzení únosnosti pilot

Posouzení je provedeno pro mezní stavy únosnosti, použitelnosti dle evropských norem EC. Posudky žb. prvků jsou provedeny buď pomocí programu, nebo ručně. Statický model konstrukce pro účinky od stálého zatížení, dopravy, teploty a smrštění je tvořen jako prutový model.

Posouzení základních žb. průřezů nosné konstrukce rámu

Jsou posouzeny rozhodující řezy na I. Mezní stav únosnosti (MSU) a II. Mezní stavy použitelnosti (MSP). Posudky jsou provedeny především pro namáhání ohybovým momentem a pro smykové namáhání.

TVAR NOSNÉ KONSTRUKCE 2.PP



LEGENDA MATERIÁLŮ:



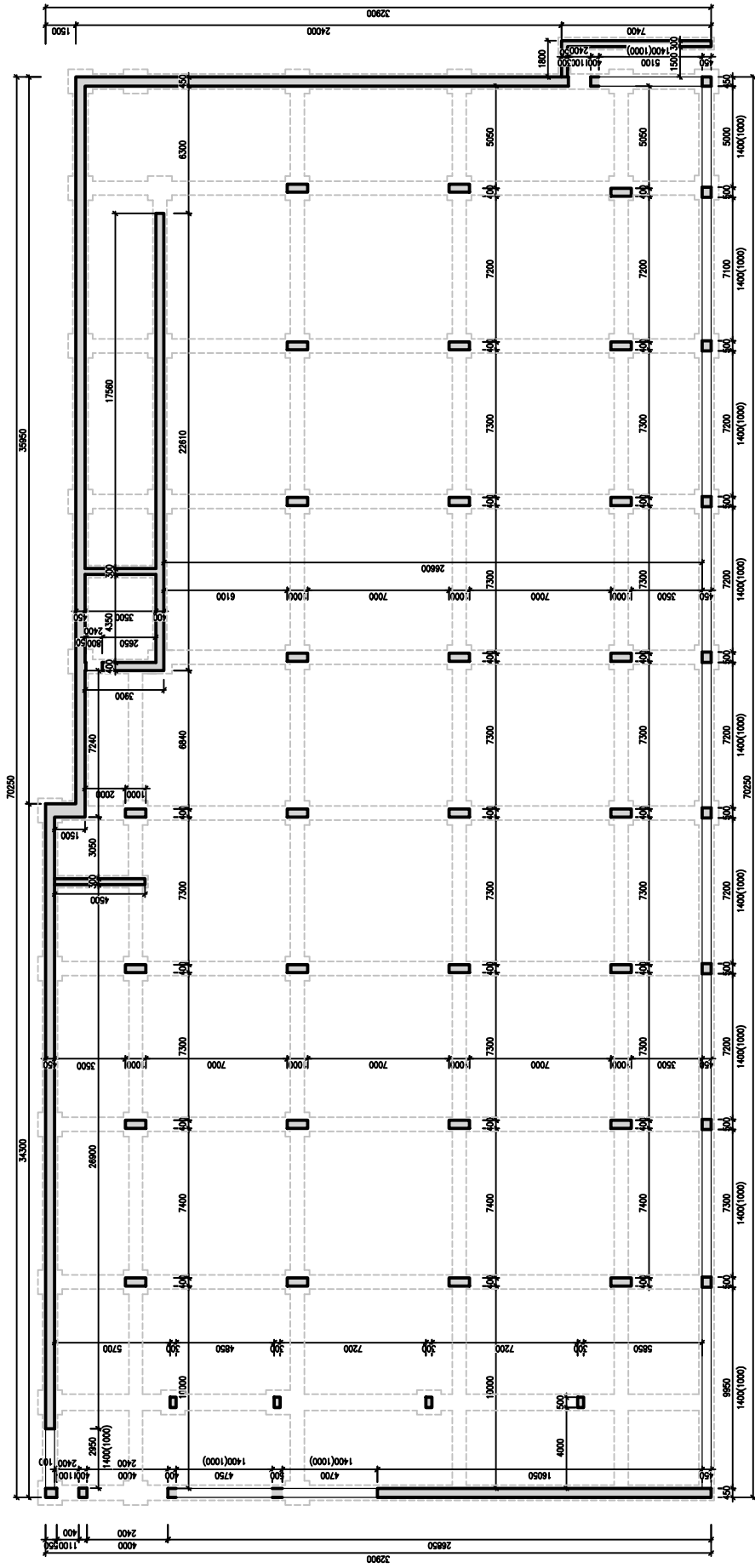
ŽELEZOBENOTOVÁ KONSTRUKCE



ŽELEZOBENOTOVÁ PŘÍČKA TL. 150 mm

TVAR NOSNÉ KONSTRUKCE 1.PP

- LEGENDA MATERIÁLŮ:
- ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE
 - ŽELEZOBETONOVÁ PRŮČKA TL: 150 mm
- POZNÁMKA:
- 82 míst pro OA
 - 4 místa pro motocykly

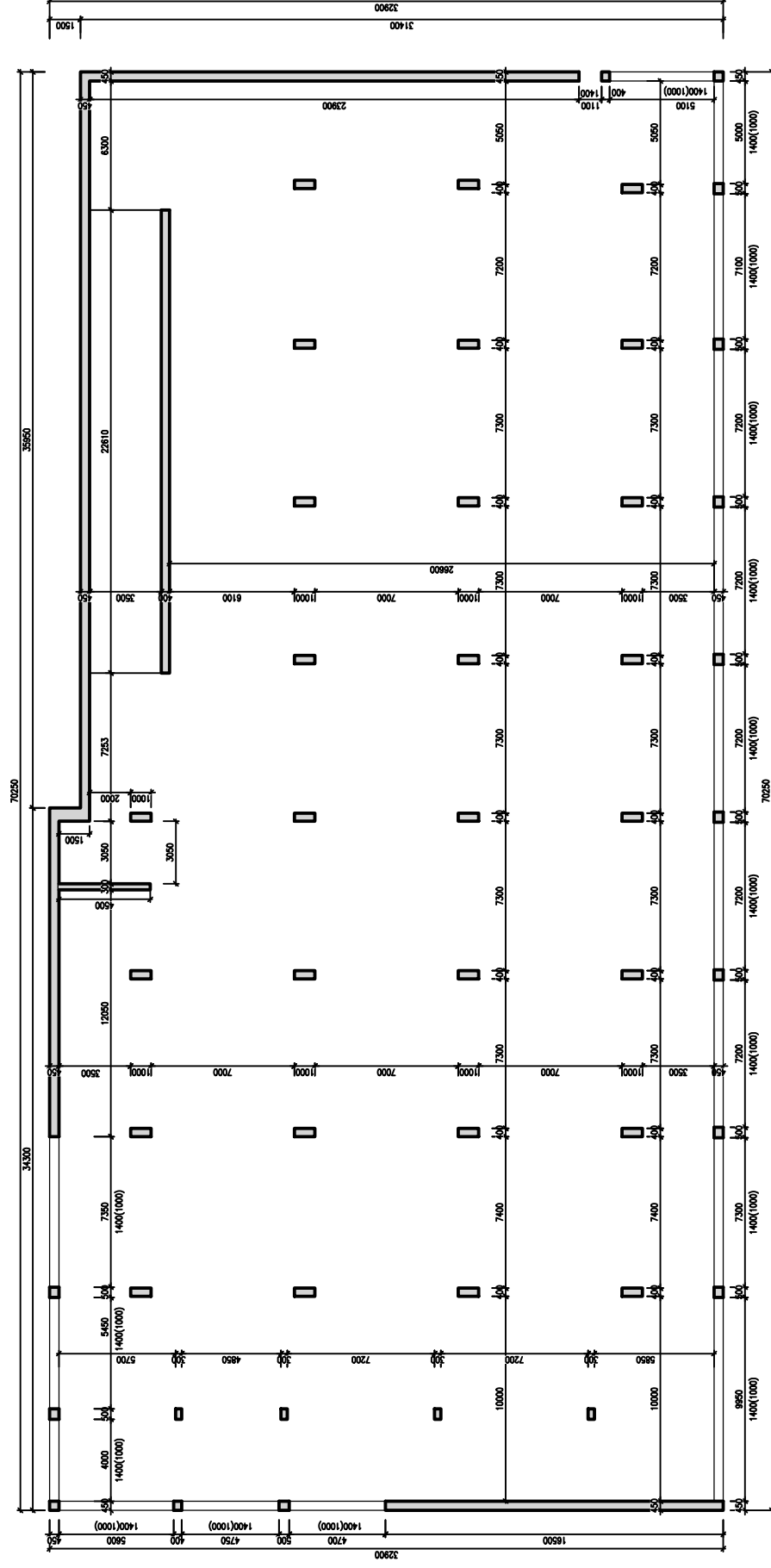


T



1001

82	míst pro OA
13	místa pro motocykly



T



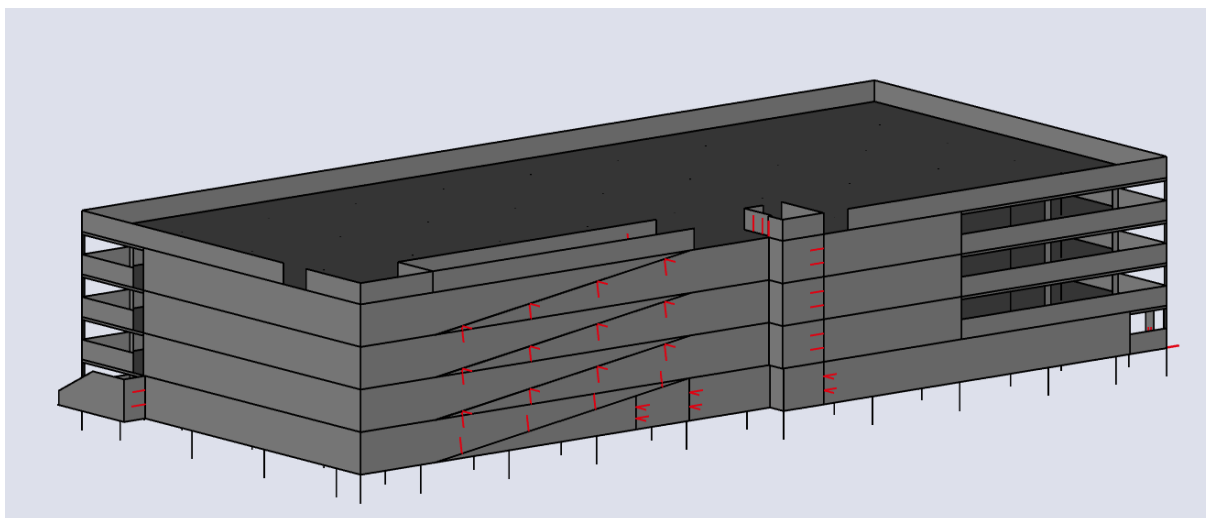
1000

1003

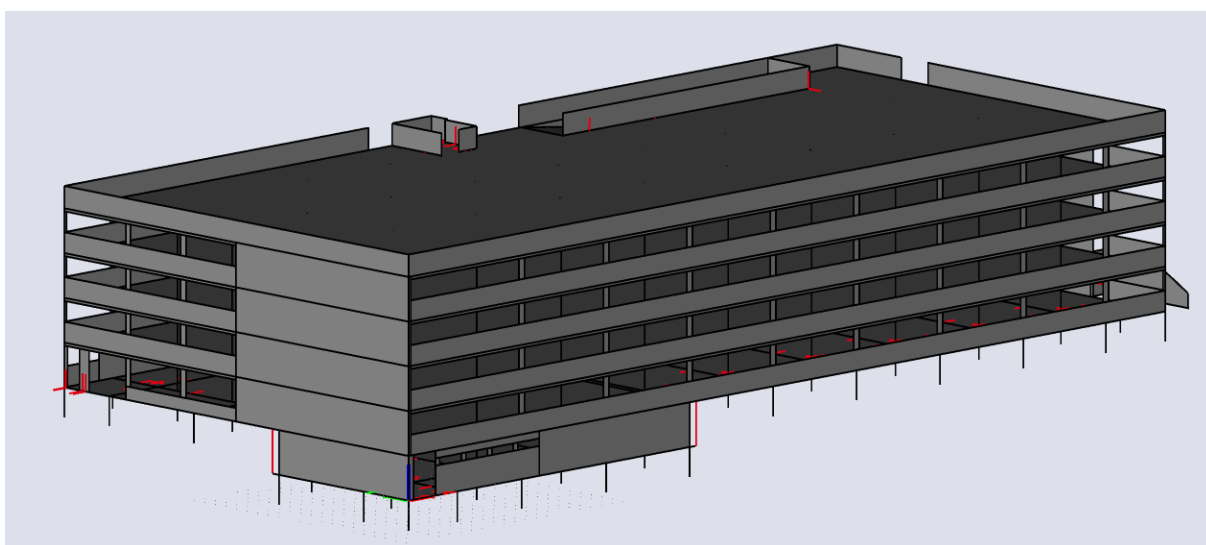
9 mista pro motocykly

Statický model:

Severovýchodní pohled



Jihozápadní pohled



Projekt: Parkovací dům Nový Lískovec

Projekt číslo: 21180

Autor: Ing. David Mezera

Obsah

1	Data projektu
2	Stručné shrnutí výsledků posouzení řezů
3	Posouzení řezů
3.1	Řez Deska uprostřed
3.2	Řez Nad podporou
3.3	Řez x podp. y uprostřed
3.4	Řez x uprostřed y podp.
3.5	Řez Sloup 300x300 hlava
3.6	Řez Sloup 500x450 hlava 1
3.7	Řez Sloup 750x450 hlava 1
3.8	Řez Sloup 400x450 hlava
3.9	Řez Sloup 500x450 pata 1
3.10	Řez Sloup 750x450 pata 1
3.11	Řez Sloup 400x450 pata
3.12	Řez Stěna hlava 1
3.13	Řez Stěna pata 1
3.14	Řez základ. pás vnitřní - krajní podpora
3.15	Řez základ. pás vnitřní - pod sloupem
3.16	Řez základ. pás vnější - sloup (max)
3.17	Řez základ. pás vnější - sloup (min)
3.18	Řez Sloup 500x450 hlava 2
3.19	Řez Sloup 500x450 pata 2
3.20	Řez Sloup 750x450 hlava 2
3.21	Řez Sloup 750x450 pata 2
3.22	Řez Stěna hlava 2
3.23	Řez Stěna pata 2
3.24	Řez Stěna hlava 3
3.25	Řez Stěna pata 3
3.26	Řez Stěna hlava 4
3.27	Řez Stěna pata 4
3.28	Řez základ. pás vnitřní - střed
3.29	Řez základ. pás vnitřní - pod vnitř. zdí
3.30	Řez základ. pás vnější - střed
3.31	Řez Základ. deska - nad pásem
3.32	Řez Základ. deska - uprostřed desky
3.33	Řez Základ. deska - krajní podp.
3.34	Řez Sloup 300x300 pata

1 Data projektu

Název projektu	Parkovací dům Nový Lískovec
Projekt číslo	21180
Autor	Ing. David Mezera
Datum vytvoření protokolu	27. 3. 2024
Verze	23.1.4.1107

Národní norma

Národní norma	EN 1992-1-1:2014-12, CSN:2016-04/NA:2012-01
---------------	---

Návrhová životnost	50 let
--------------------	--------

2 Stručné shrnutí výsledků posouzení řezů

Dimenzační dílec	Počet řezů	Název extrémního řezu	Hodnota [%]	Status posudku
M 1 (Deskostěna)	4	x uprostřed y podp.	97,6	✓
M 2 (Tlačený prvek)	12	Sloup 500x450 hlava 1	96,4	✓
M 3 (Stěnodeska)	8	Stěna pata 2	98,1	✓
M 4 (Nosník)	7	základ. pás vnitřní - krajní podpora	90,4	✓
M 5 (Deskostěna)	3	Základ. deska - uprostřed desky	96,5	✓

Název řezu	Dimenzační dílec	Vyztužený průřez	Hodnota [%]	Status posudku
Deska uprostřed	M 1 (Deskostěna)	R 1	79,7	✓
Nad podporou	M 1 (Deskostěna)	R 2	92,4	✓
x podp. y uprostřed	M 1 (Deskostěna)	R 3	96,7	✓
x uprostřed y podp.	M 1 (Deskostěna)	R 4	97,6	✓
Sloup 300x300 hlava	M 2 (Tlačený prvek)	R 5	68,3	✓
Sloup 500x450 hlava 1	M 2 (Tlačený prvek)	R 6	96,4	✓
Sloup 750x450 hlava 1	M 2 (Tlačený prvek)	R 7	85,1	✓
Sloup 400x450 hlava	M 2 (Tlačený prvek)	R 9	66,0	✓
Sloup 500x450 pata 1	M 2 (Tlačený prvek)	R 6	62,5	✓
Sloup 750x450 pata 1	M 2 (Tlačený prvek)	R 8	94,1	✓
Sloup 400x450 pata	M 2 (Tlačený prvek)	R 9	35,2	✓
Stěna hlava 1	M 3 (Stěnodeska)	R 18	48,2	✓
Stěna pata 1	M 3 (Stěnodeska)	R 19	78,1	✓
základ. pás vnitřní - krajní podpora	M 4 (Nosník)	R 11	90,4	✓
základ. pás vnitřní - pod sloupem	M 4 (Nosník)	R 11	68,8	✓
základ. pás vnější - sloup (max)	M 4 (Nosník)	R 13	87,8	✓
základ. pás vnější - sloup (min)	M 4 (Nosník)	R 13	27,0	✓
Sloup 500x450 hlava 2	M 2 (Tlačený prvek)	R 6	12,4	✓
Sloup 500x450 pata 2	M 2 (Tlačený prvek)	R 6	92,7	✓
Sloup 750x450 hlava 2	M 2 (Tlačený prvek)	R 7	46,4	✓
Sloup 750x450 pata 2	M 2 (Tlačený prvek)	R 8	76,2	✓
Stěna hlava 2	M 3 (Stěnodeska)	R 18	39,3	✓
Stěna pata 2	M 3 (Stěnodeska)	R 19	98,1	✓
Stěna hlava 3	M 3 (Stěnodeska)	R 18	92,1	✓
Stěna pata 3	M 3 (Stěnodeska)	R 19	35,7	✓
Stěna hlava 4	M 3 (Stěnodeska)	R 20	95,2	✓
Stěna pata 4	M 3 (Stěnodeska)	R 21	75,0	✓
základ. pás vnitřní - střed	M 4 (Nosník)	R 22	26,4	✓

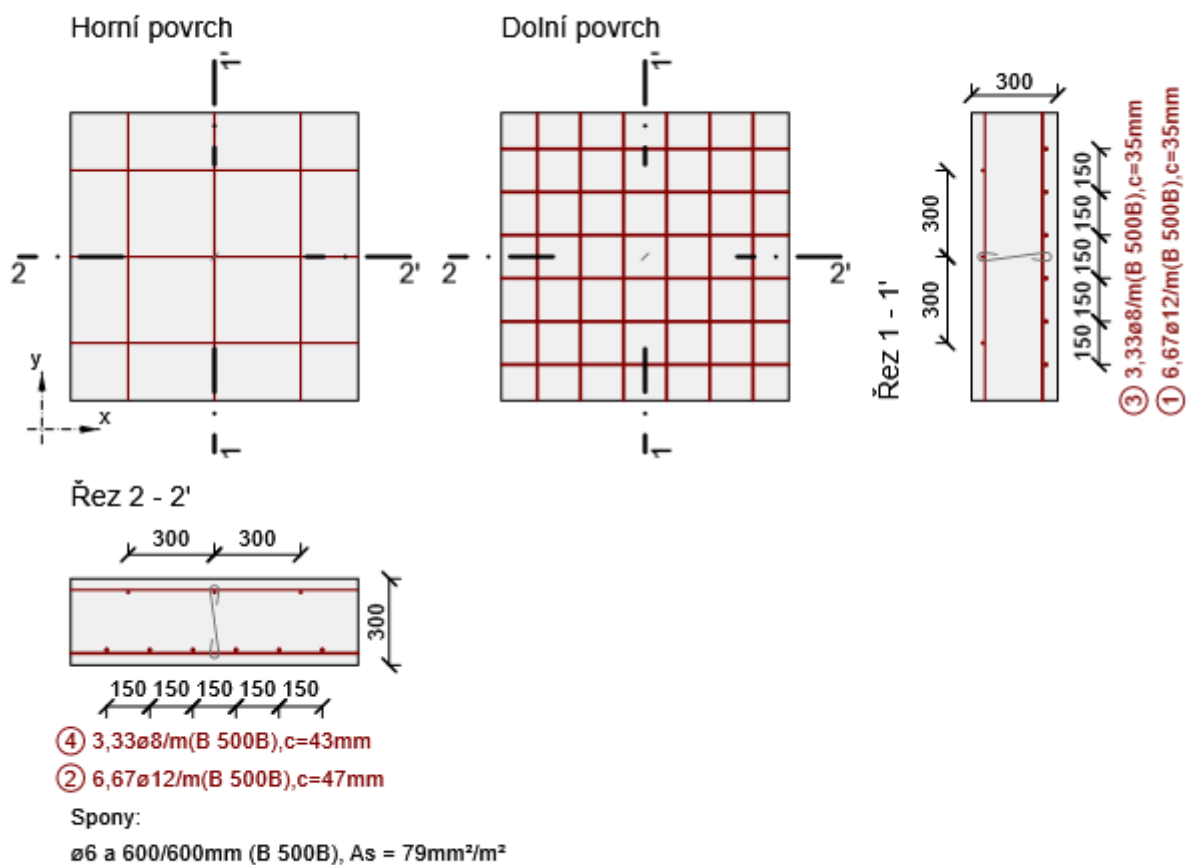
Název řezu	Dimenzační dílec	Vyztužený průřez	Hodnota [%]	Status posudku
základ. pás vnitřní - pod vnitř. zdí	M 4 (Nosník)	R 11	23,6	✓
základ. pás vnější - střed	M 4 (Nosník)	R 14	33,6	✓
Základ. deska - nad pásem	M 5 (Deskostěna)	R 15	89,3	✓
Základ. deska - uprostřed desky	M 5 (Deskostěna)	R 16	96,5	✓
Základ. deska - krajní podp.	M 5 (Deskostěna)	R 17	96,0	✓
Sloup 300x300 pata	M 2 (Tlačený prvek)	R 5	67,3	✓

3 Posouzení řezů

3.1 Řez Deska uprostřed

3.1.1 Kritický extrém S 1 - E 1

Dimenzační dílec	M 1
Vyztužený průřez	R 1



3.1.1.1 Souhrn

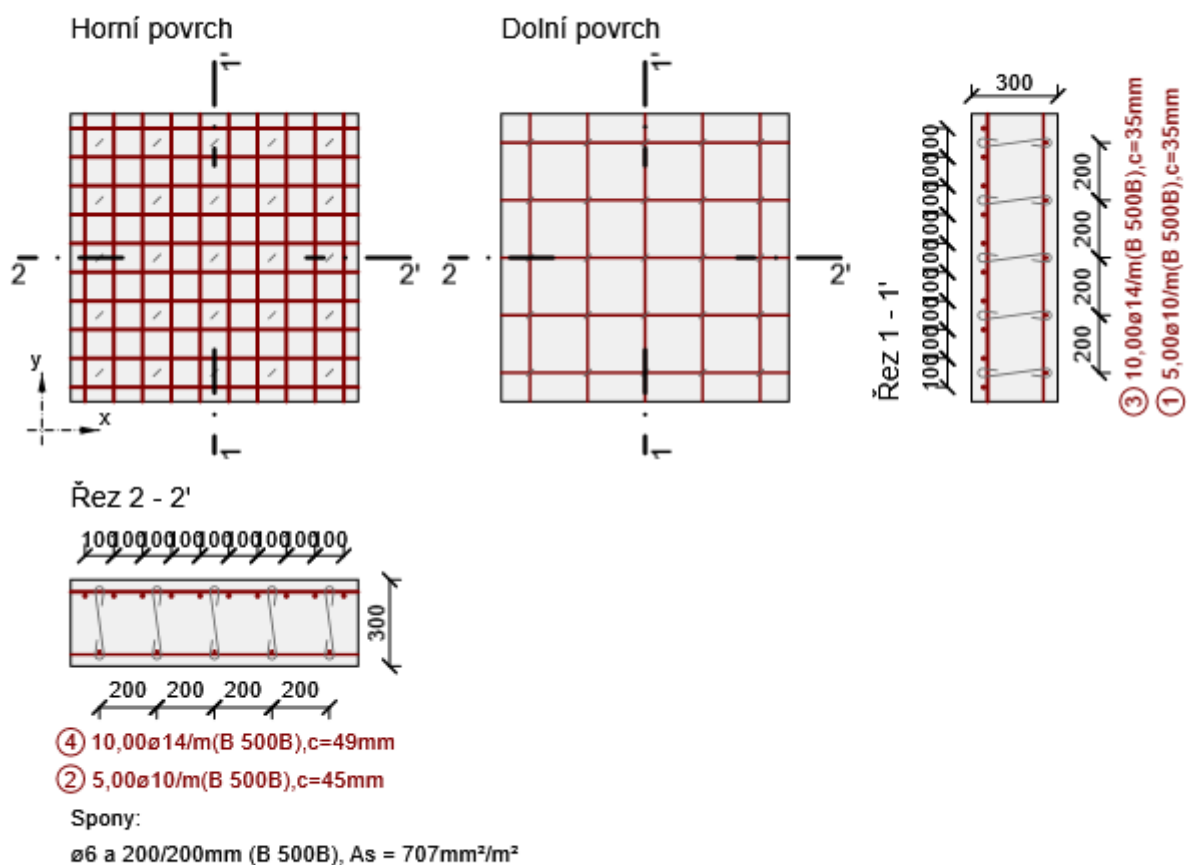
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	6,0	53,0	0,0			79,7	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	47,2	58,0	0,0			75,8	OK
Omezení napětí	6,0	53,0	0,0			79,7	OK
Šířka trhliny	10,0	39,0	0,0			77,5	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.2 Řez Nad podporou

3.2.1 Kritický extrém S 2 - E 1

Dimenzační dílec	M 1
Vyztužený průřez	R 2



3.2.1.1 Souhrn

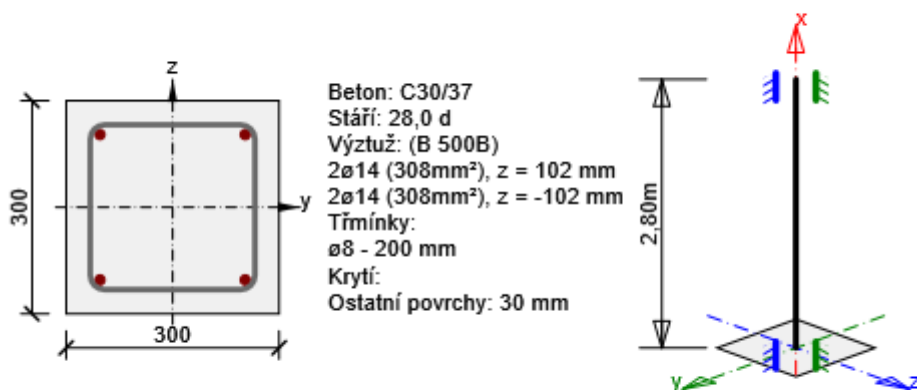
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	25,0	-83,0	0,0			92,4	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	237,2	-119,4	0,0			89,5	OK
Omezení napětí	25,0	-83,0	0,0			92,4	OK
Šířka trhliny	25,0	-83,0	0,0			72,4	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.5 Řez Sloup 300x300 hlava

3.5.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 5



3.5.1.1 Souhrn

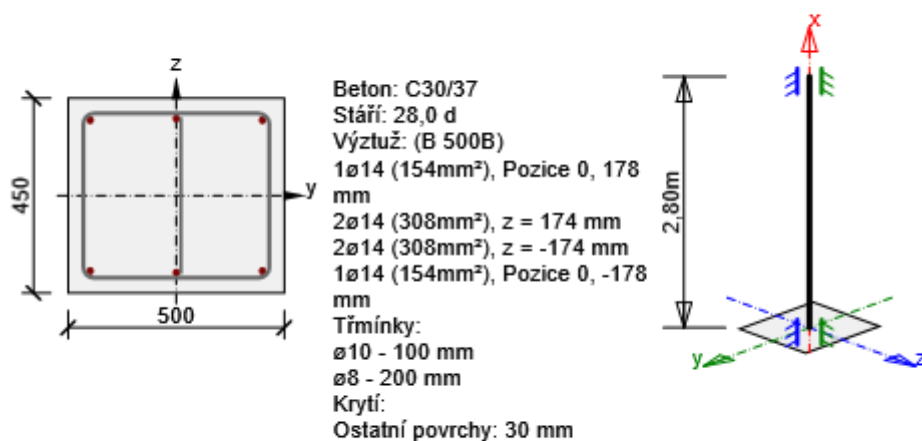
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	-662,0	19,2	5,7			68,3	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-818,0	26,8	6,7			52,7	OK
Smyk	-818,0			28,4	0,0	28,4	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-662,0	19,2	5,7			68,3	OK
Šířka trhliny	-577,0	2,9	5,8			0,0	OK
Osa			I_0 [m]	λ [-]		λ_{lim} [-]	
Štíhlost y^\perp			1,40	16,17		0,00	
Štíhlost z^\perp			1,40	16,17		0,00	

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.6 Řez Sloup 500x450 hlava 1

3.6.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 6



3.6.1.1 Souhrn

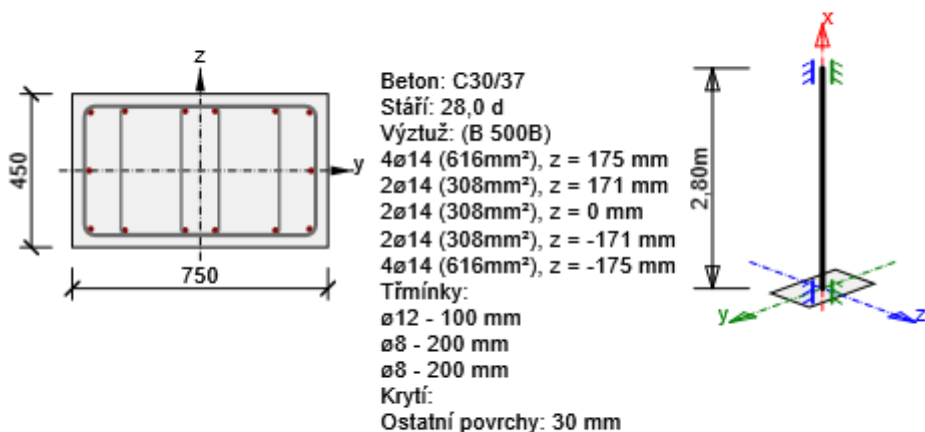
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Smyk	-363,0			268,4	0,0	96,4	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-363,0	132,3	4,0			82,3	OK
Smyk	-363,0			268,4	0,0	96,4	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-287,0	97,0	6,1			88,1	OK
Šířka trhliny	-211,0	36,7	17,3			20,7	OK
Osa	I_0 [m]		λ [-]		λ_{lim} [-]		
Štíhlost y^\perp	1,40		10,78		0,00		
Štíhlost z^\perp	1,40		9,70		0,00		

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.7 Řez Sloup 750x450 hlava 1

3.7.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 7



3.7.1.1 Souhrn

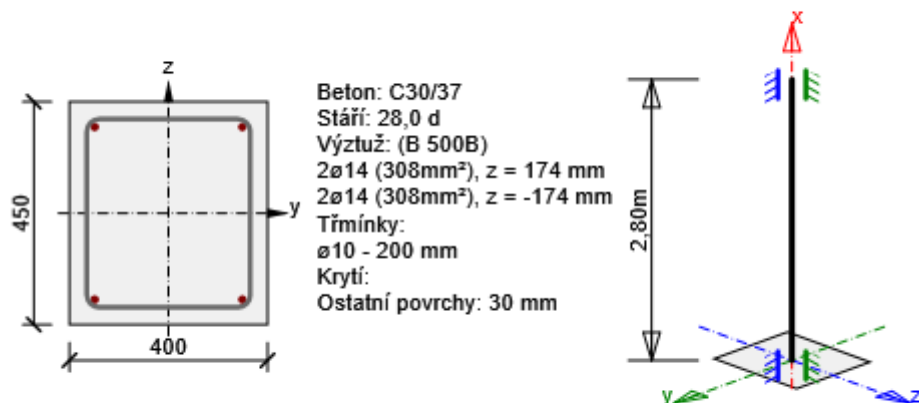
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Smyk	-42,0			377,2	0,0	85,1	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-42,0	104,1	19,0			52,7	OK
Smyk	-42,0			377,2	0,0	85,1	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-43,0	77,1	18,0			52,3	OK
Šířka trhliny	-73,0	32,2	27,2			19,3	OK
Osa				I_0 [m]	λ [-]	λ_{lim} [-]	
Štíhlost y^\perp				1,40	10,78	0,00	
Štíhlost z^\perp				1,40	6,47	0,00	

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.8 Řez Sloup 400x450 hlava

3.8.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 9



3.8.1.1 Souhrn

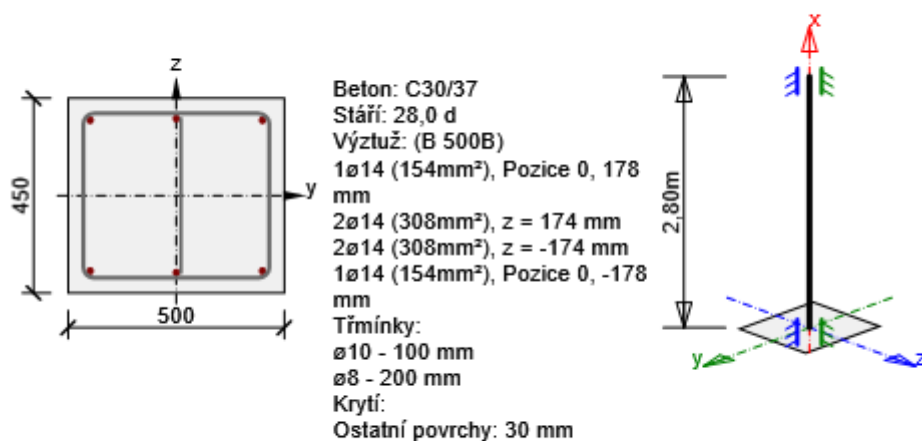
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Smyk	-250,0			67,0	0,0	66,0	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-250,0	36,9	7,2			16,7	OK
Smyk	-250,0			67,0	0,0	66,0	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-195,0	6,2	16,6			21,1	OK
Šířka trhliny	-195,0	6,2	16,6			0,0	OK
Osa	I_0 [m]		λ [-]		λ_{lim} [-]		
Štíhlost y^\perp	1,40		10,78		0,00		
Štíhlost z^\perp	1,40		12,12		0,00		

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.9 Řez Sloup 500x450 pata 1

3.9.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 6



3.9.1.1 Souhrn

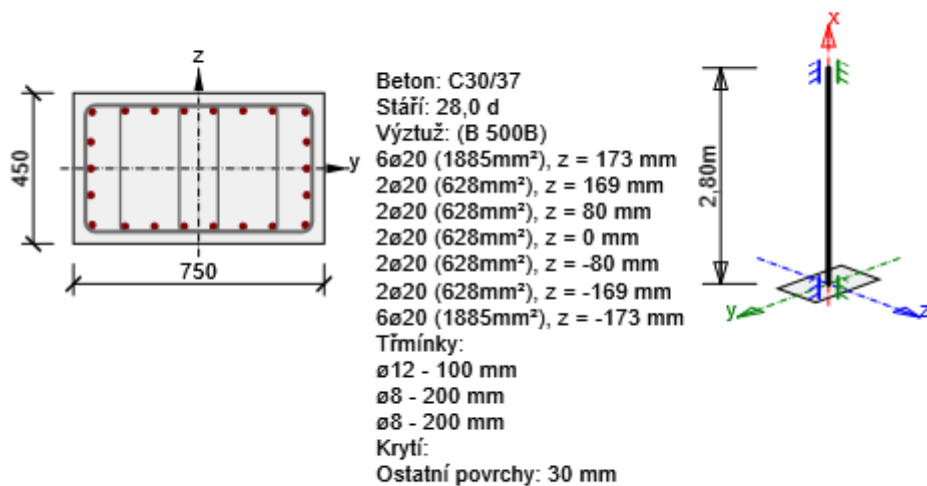
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	-147,0	-60,5	8,1			62,5	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-196,0	-82,7	11,1			58,5	OK
Smyk	-196,0			78,4	0,0	30,6	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-147,0	-60,5	8,1			62,5	OK
Šířka trhliny	-73,0	-22,3	3,0			20,2	OK
Osa	I_0 [m]		λ [-]		λ_{lim} [-]		
Štíhlost y^\perp	1,40		10,78		0,00		
Štíhlost z^\perp	1,40		9,70		0,00		

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.10 Řez Sloup 750x450 pata 1

3.10.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 8



3.10.1.1 Souhrn

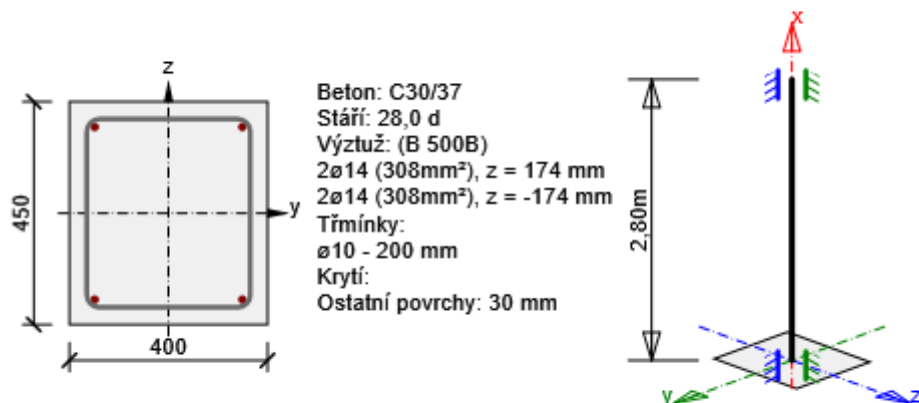
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	-239,0	-258,8	18,1			94,1	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-314,0	-353,1	22,1			58,7	OK
Smyk	-314,0			379,3	0,0	90,3	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-239,0	-258,8	18,1			94,1	OK
Šířka trhliny	-133,0	-100,5	16,1			16,3	OK
Osa	I_0 [m]		λ [-]		λ_{lim} [-]		
Štíhlost y^\perp	1,40		10,78		0,00		
Štíhlost z^\perp	1,40		6,47		0,00		

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.11 Řez Sloup 400x450 pata

3.11.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 9



3.11.1.1 Souhrn

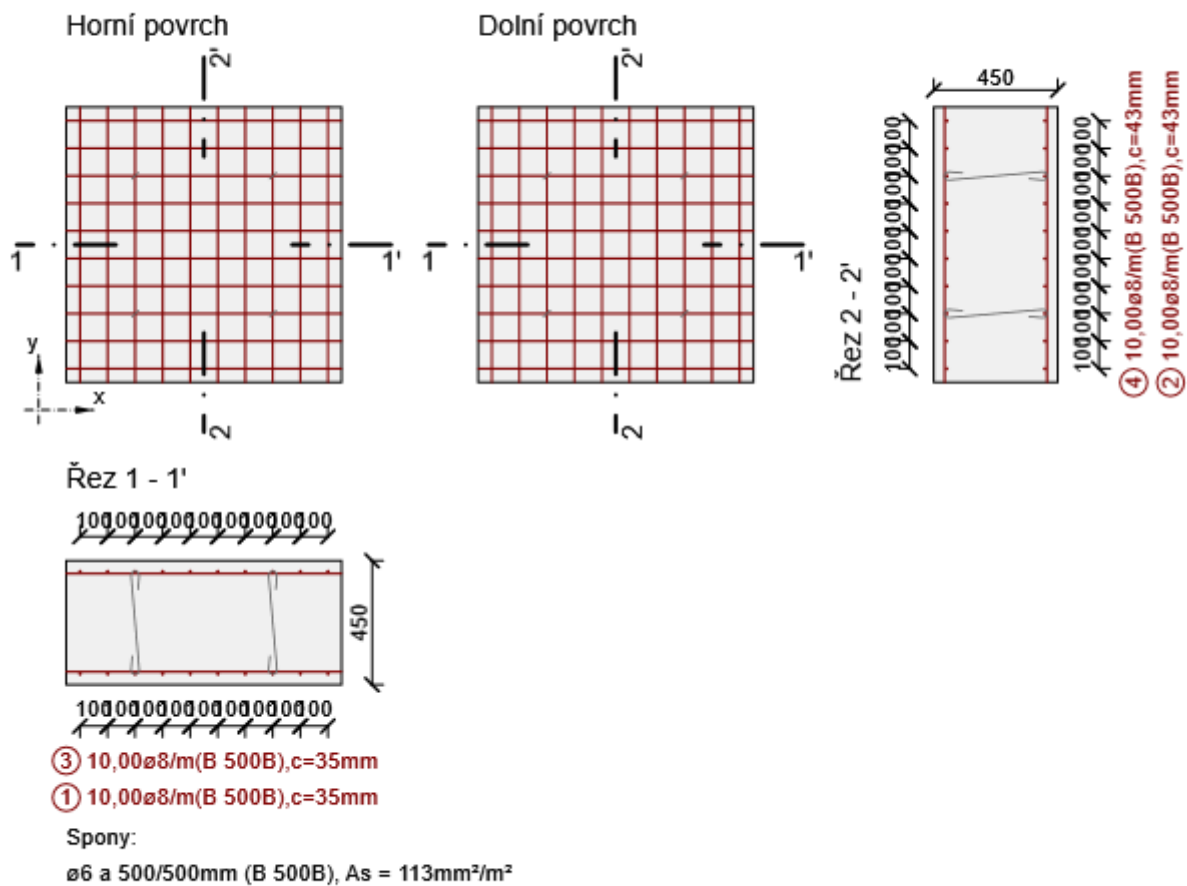
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	80,0	4,3	-1,1			35,2	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	80,0	4,3	-1,1			35,2	OK
Smyk	80,0			6,1	0,0	5,2	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-78,0	6,3	-1,0			7,1	OK
Šířka trhliny	-78,0	6,3	-1,0			0,0	OK
Osa				I_0 [m]	λ [-]	λ_{lim} [-]	
Štíhlost y^\perp				1,40	10,78	0,00	
Štíhlost z^\perp				1,40	12,12	0,00	

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.12 Řez Stěna hlava 1

3.12.1 Kritický extrém S 12 - E 1

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 18



3.12.1.1 Souhrn

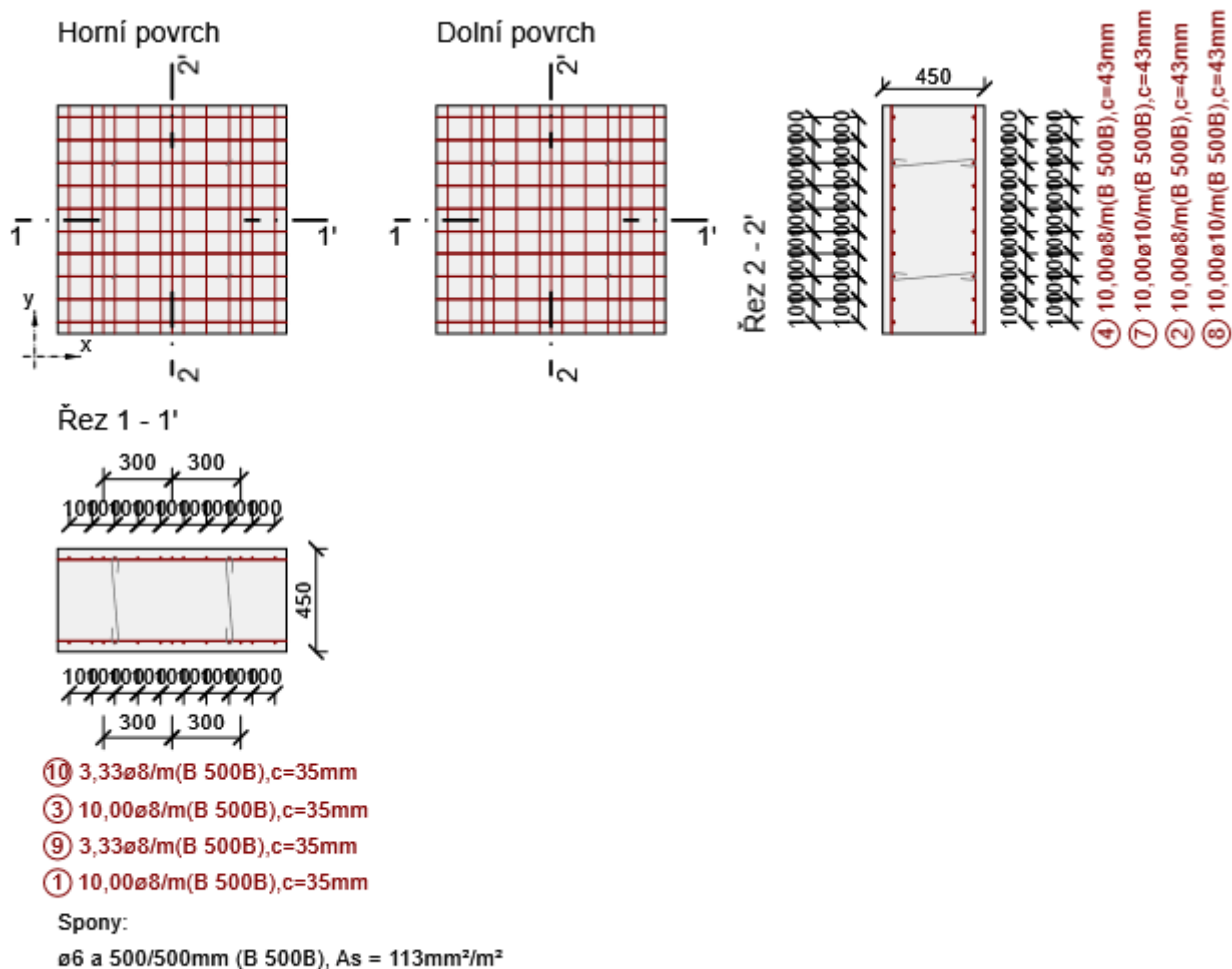
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	26,9	42,1	0,0			48,2	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	26,9	42,1	0,0			48,2	OK
Omezení napětí	-398,8	0,0	0,0			4,9	OK
Šířka trhliny	-19,4	16,2	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.13 Řez Stěna pata 1

3.13.1 Kritický extrém S 12 - E 1

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 19



3.13.1.1 Souhrn

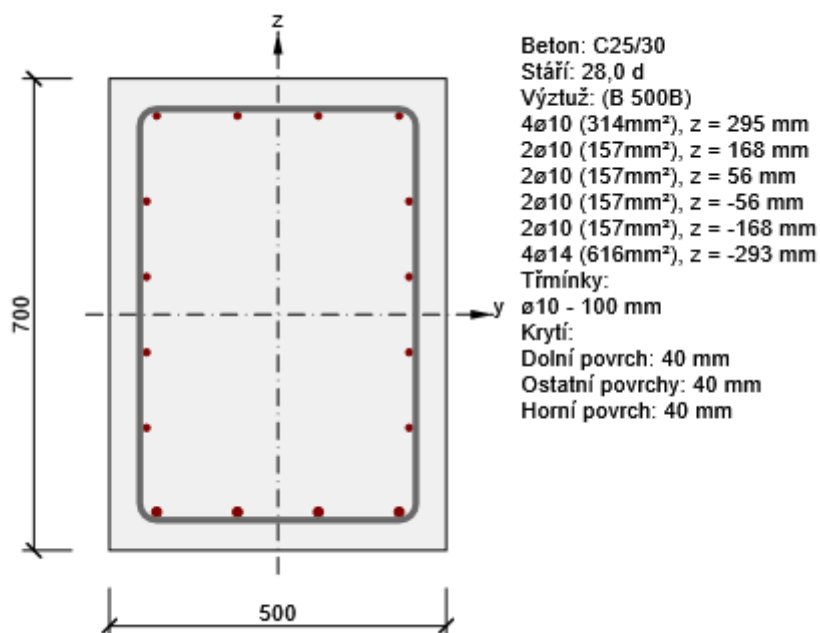
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-88,0	117,0	0,0			78,1	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-88,0	117,0	0,0			78,1	OK
Omezení napětí	-93,0	93,6	0,0			16,0	OK
Šířka trhliny	-52,2	55,4	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.14 Řez základ. pás vnitřní - krajní podpora

3.14.1 Kritický extrém S 16 - E 1

Dimenzační dílec	M 4
Vyztužený průřez	R 11



3.14.1.1 Souhrn

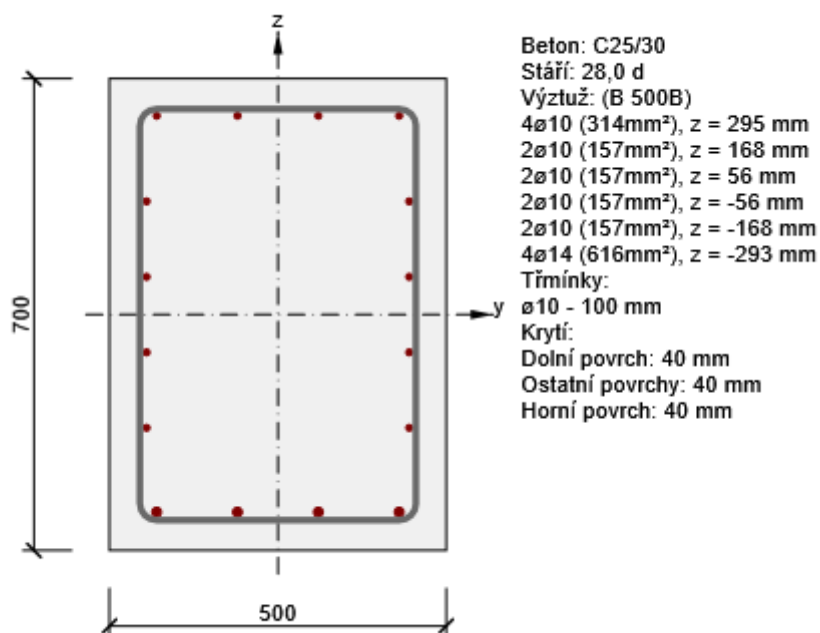
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-52,0	155,0	-2,0	191,0	5,0	90,4	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-52,0	155,0	-2,0			54,7	OK
Smyk	-52,0			191,0	5,0	57,5	OK
Kroucení					5,0	3,7	OK
Interakce	-52,0	155,0	-2,0	191,0	5,0	90,4	OK
Omezení napětí	-55,0	113,0	-2,0			19,3	OK
Šířka trhliny	-94,0	39,0	-1,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.15 Řez základ. pás vnitřní - pod sloupem

3.15.1 Kritický extrém S 16 - E 1

Dimenzační dílec	M 4
Vyztužený průřez	R 11



3.15.1.1 Souhrn

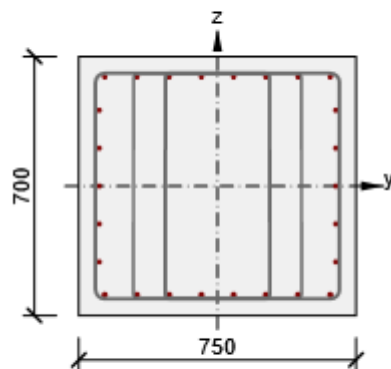
Rozhodující typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-557,0	78,0	-6,0	175,0	-13,0	68,8	OK
Typ posudku	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	M _{Ed,z} [kNm]	V _{Ed} [kN]	T _{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-557,0	78,0	-6,0			14,8	OK
Smyk	-557,0			175,0	-13,0	64,2	OK
Kroucení					-13,0	9,7	OK
Interakce	-557,0	78,0	-6,0	175,0	-13,0	68,8	OK
Omezení napětí	-455,0	51,0	-4,0			17,5	OK
Šířka trhliny	-363,0	-6,0	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.16 Řez základ. pás vnější - sloup (max)

3.16.1 Kritický extrém S 16 - E 1

Dimenzační dílec	M 4
Vyztužený průřez	R 13



Beton: C25/30
 Stáří: 28,0 d
 Výztuž: (B 500B)
 8 ϕ 10 (628mm²), z = 295 mm
 2 ϕ 10 (157mm²), z = 205 mm
 2 ϕ 10 (157mm²), z = 103 mm
 2 ϕ 10 (157mm²), z = 0 mm
 2 ϕ 10 (157mm²), z = -103 mm
 2 ϕ 10 (157mm²), z = -205 mm
 8 ϕ 12 (905mm²), z = -294 mm
 Třmínky:
 ϕ 10 - 100 mm
 ϕ 10 - 100 mm
 ϕ 8 - 200 mm

Krytí:
 Dolní povrch: 40 mm
 Ostatní povrchy: 40 mm
 Horní povrch: 40 mm

3.16.1.1 Souhrn

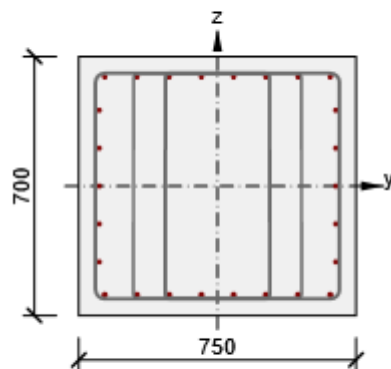
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-583,0	166,0	11,0	231,9	-95,0	87,8	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-583,0	166,0	11,0			17,8	OK
Smyk	-583,0			231,9	-95,0	73,4	OK
Kroucení					-95,0	35,7	OK
Interakce	-583,0	166,0	11,0	231,9	-95,0	87,8	OK
Omezení napětí	-463,0	122,0	9,0			19,4	OK
Šířka trhliny	-203,0	46,0	9,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.17 Řez základ. pás vnější - sloup (min)

3.17.1 Kritický extrém S 17 - E 1

Dimenzační dílec	M 4
Vyztužený průřez	R 13



Beton: C25/30
 Stáří: 28,0 d
 Výztuž: (B 500B)
 8 \varnothing 10 (628mm²), z = 295 mm
 2 \varnothing 10 (157mm²), z = 205 mm
 2 \varnothing 10 (157mm²), z = 103 mm
 2 \varnothing 10 (157mm²), z = 0 mm
 2 \varnothing 10 (157mm²), z = -103 mm
 2 \varnothing 10 (157mm²), z = -205 mm
 8 \varnothing 12 (905mm²), z = -294 mm
 Třmínky:
 \varnothing 10 - 100 mm
 \varnothing 10 - 100 mm
 \varnothing 8 - 200 mm

Krytí:
 Dolní povrch: 40 mm
 Ostatní povrchy: 40 mm
 Horní povrch: 40 mm

3.17.1.1 Souhrn

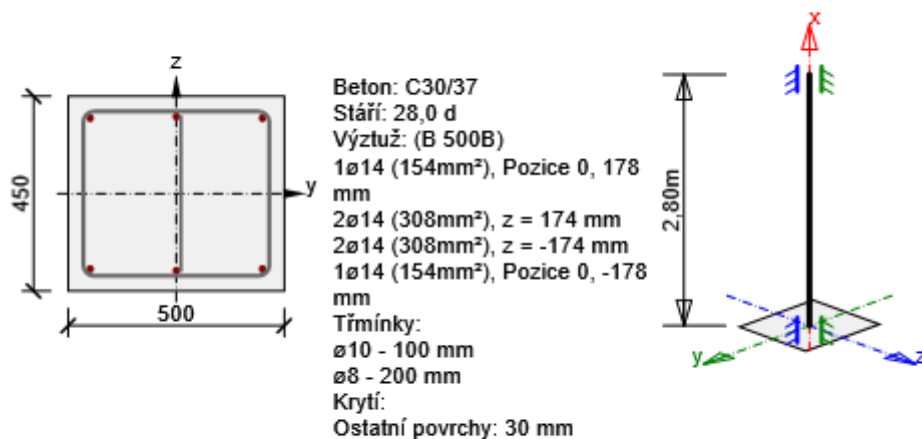
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-1247,0	-48,0	42,0	106,9	50,0	27,0	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-1247,0	-48,0	42,0			15,1	OK
Smyk	-1247,0			106,9	50,0	10,9	OK
Kroucení					50,0	18,8	OK
Interakce	-1247,0	-48,0	42,0	106,9	50,0	27,0	OK
Omezení napětí	-894,0	-33,0	32,0			17,5	OK
Šířka trhliny	-257,0	-2,0	20,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.18 Řez Sloup 500x450 hlava 2

3.18.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 6



3.18.1.1 Souhrn

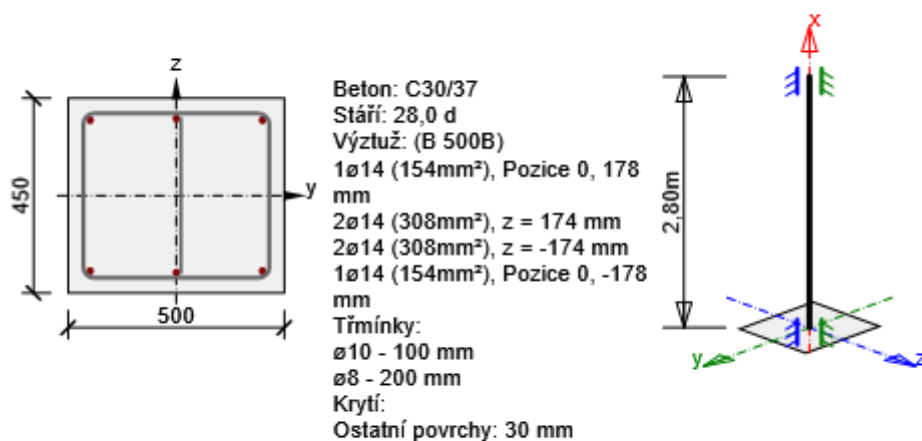
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Smyk	-103,0			34,0	0,0	12,4	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-103,0	2,2	3,3			2,6	OK
Smyk	-103,0			34,0	0,0	12,4	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-93,0	2,2	3,3			3,9	OK
Šířka trhliny	-38,0	1,1	1,1			0,0	OK
Osa	I_0 [m]		λ [-]		λ_{lim} [-]		
Štíhlost y^\perp	1,40		10,78		0,00		
Štíhlost z^\perp	1,40		9,70		0,00		

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.19 Řez Sloup 500x450 pata 2

3.19.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 6



3.19.1.1 Souhrn

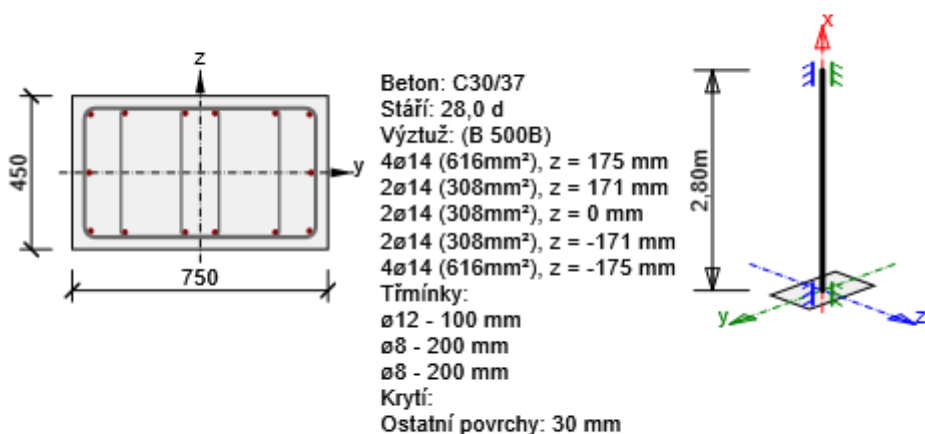
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Smyk	-331,0			123,9	0,0	92,7	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-331,0	-5,2	32,1			11,5	OK
Smyk	-331,0			123,9	0,0	92,7	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-197,0	-2,1	25,7			17,0	OK
Šířka trhliny	-197,0	-2,1	25,7			0,0	OK
Osa	I_0 [m]		λ [-]		λ_{lim} [-]		
Štíhlost y^\perp	1,40		10,78		0,00		
Štíhlost z^\perp	1,40		9,70		0,00		

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.20 Řez Sloup 750x450 hlava 2

3.20.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 7



3.20.1.1 Souhrn

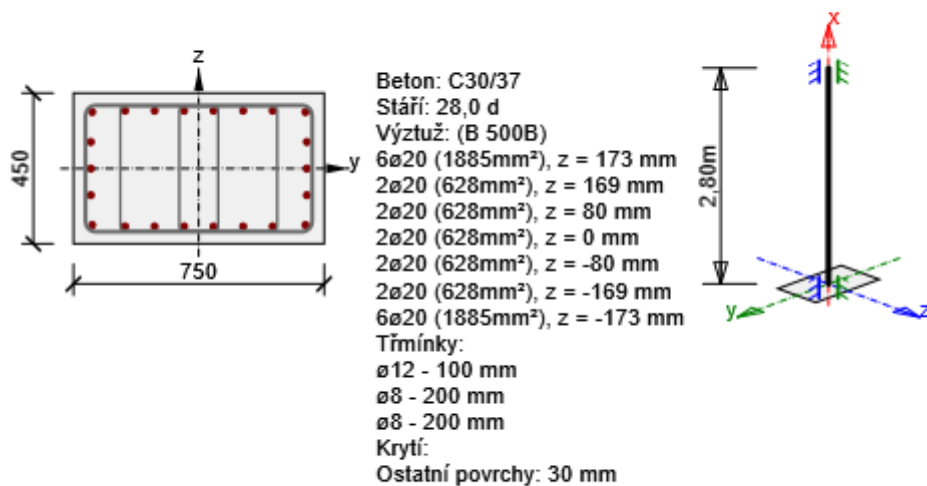
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Smyk	-223,0			204,0	0,0	46,4	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-223,0	103,8	10,1			36,0	OK
Smyk	-223,0			204,0	0,0	46,4	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-179,0	75,6	10,1			19,8	OK
Šířka trhliny	-140,0	26,4	20,3			0,0	OK
Osa				I_0 [m]	λ [-]	λ_{lim} [-]	
Štíhlost y^\perp				1,40	10,78	0,00	
Štíhlost z^\perp				1,40	6,47	0,00	

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.21 Řez Sloup 750x450 pata 2

3.21.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 8



3.21.1.1 Souhrn

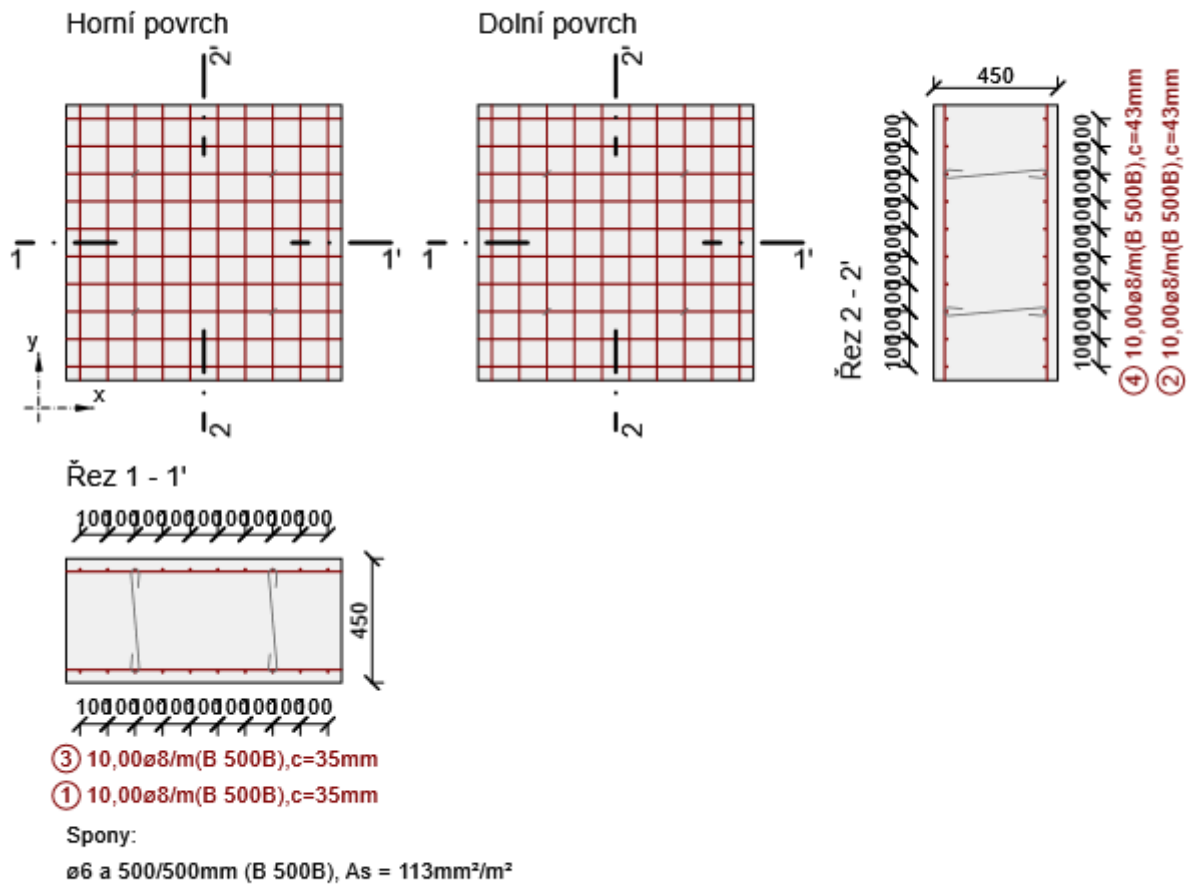
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	-131,0	-217,5	6,0			76,2	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-155,0	-294,5	7,0			51,2	OK
Smyk	-155,0			20,1	0,0	4,8	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-131,0	-217,5	6,0			76,2	OK
Šířka trhliny	-124,0	-90,4	5,0			14,0	OK
Osa				I_0 [m]	λ [-]	λ_{lim} [-]	
Štíhlost y^\perp				1,40	10,78	0,00	
Štíhlost z^\perp				1,40	6,47	0,00	

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.22 Řez Stěna hlava 2

3.22.1 Kritický extrém S 12 - E 1

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 18



3.22.1.1 Souhrn

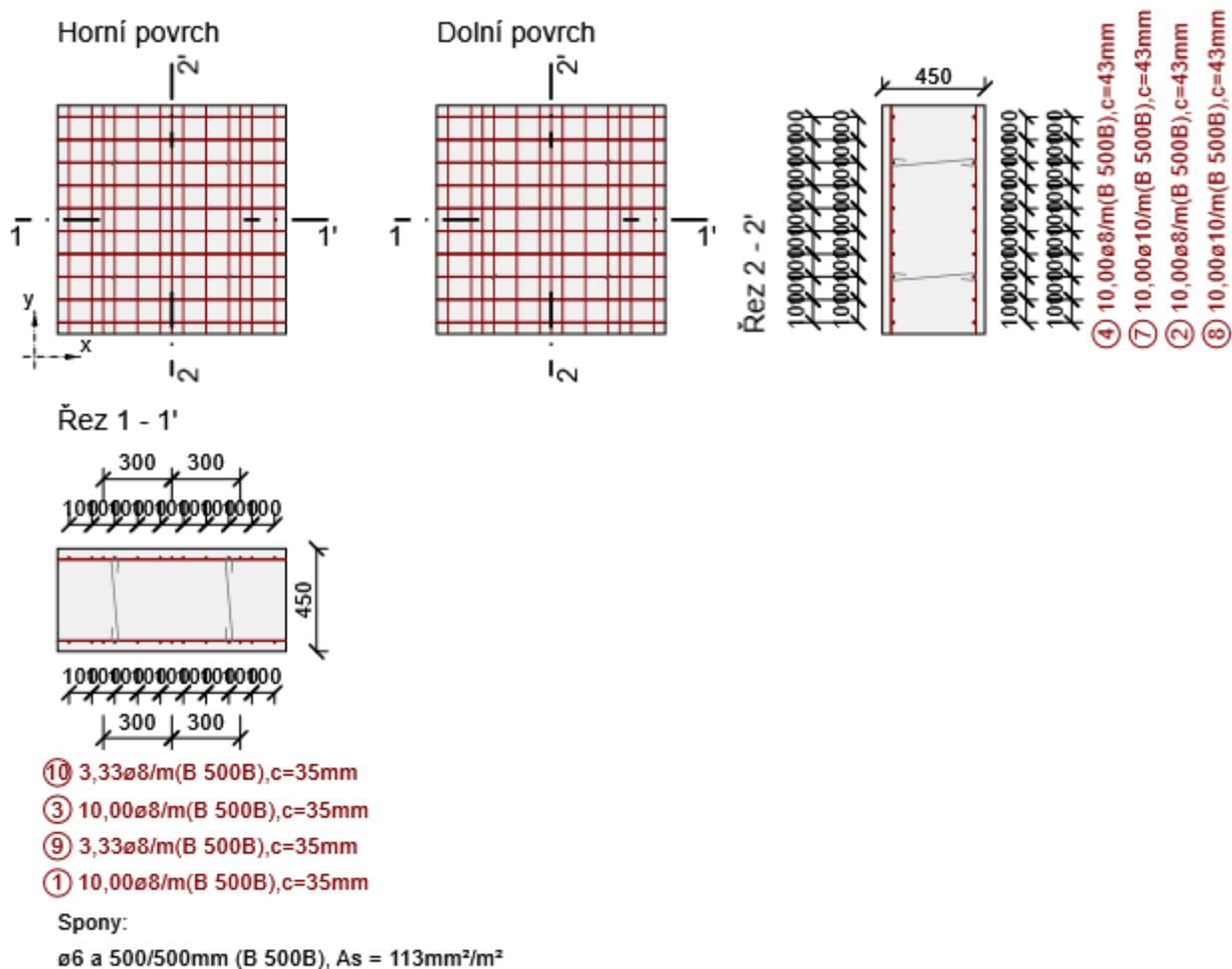
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	38,2	-31,0	0,0			39,3	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	38,2	-31,0	0,0			39,3	OK
Omezení napětí	-303,2	7,5	0,0			4,9	OK
Šířka trhliny	-16,7	-12,1	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.23 Řez Stěna pata 2

3.23.1 Kritický extrém S 12 - E 1

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 19



3.23.1.1 Souhrn

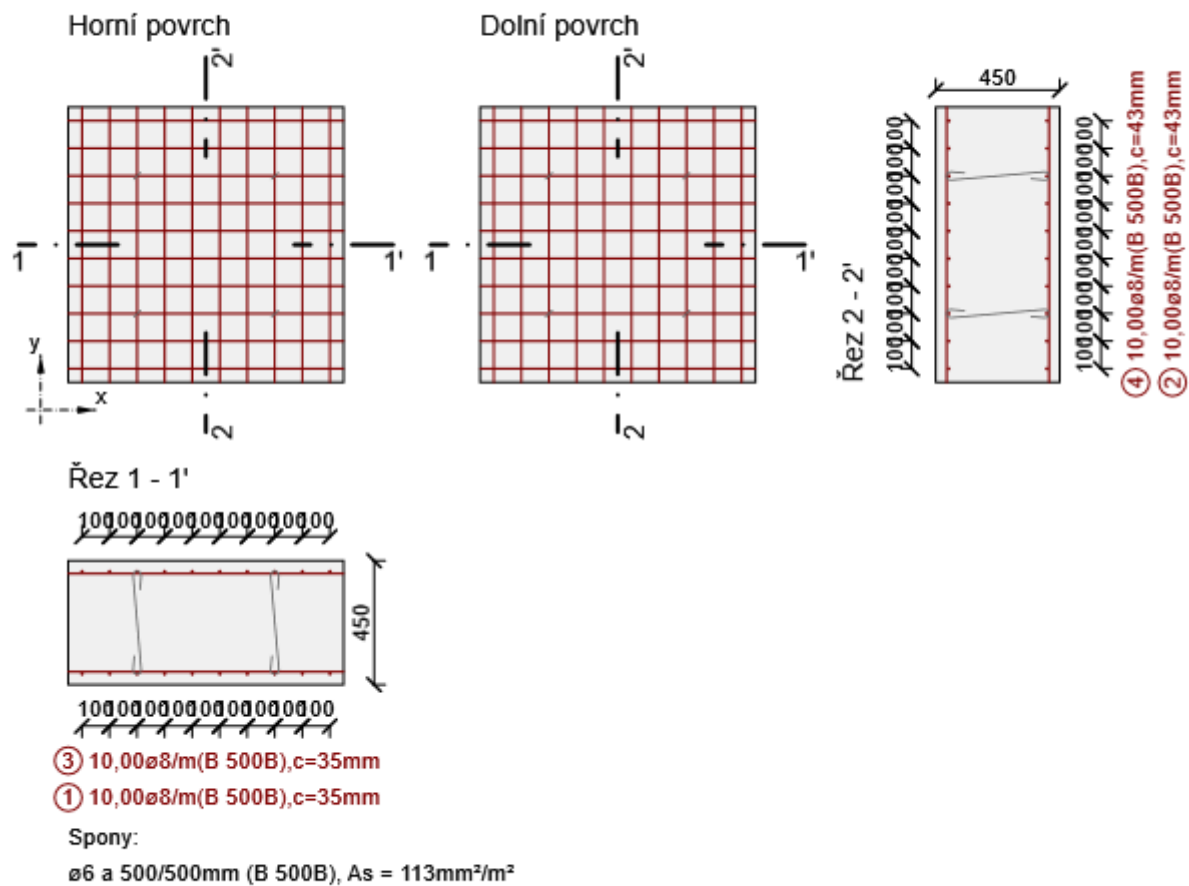
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	1053,2	-23,8	0,0			98,1	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	1053,2	-23,8	0,0			98,1	OK
Omezení napětí	-107,3	-52,5	0,0			9,6	OK
Šířka trhliny	-51,6	-34,4	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.24 Řez Stěna hlava 3

3.24.1 Kritický extrém S 12 - E 1

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 18



3.24.1.1 Souhrn

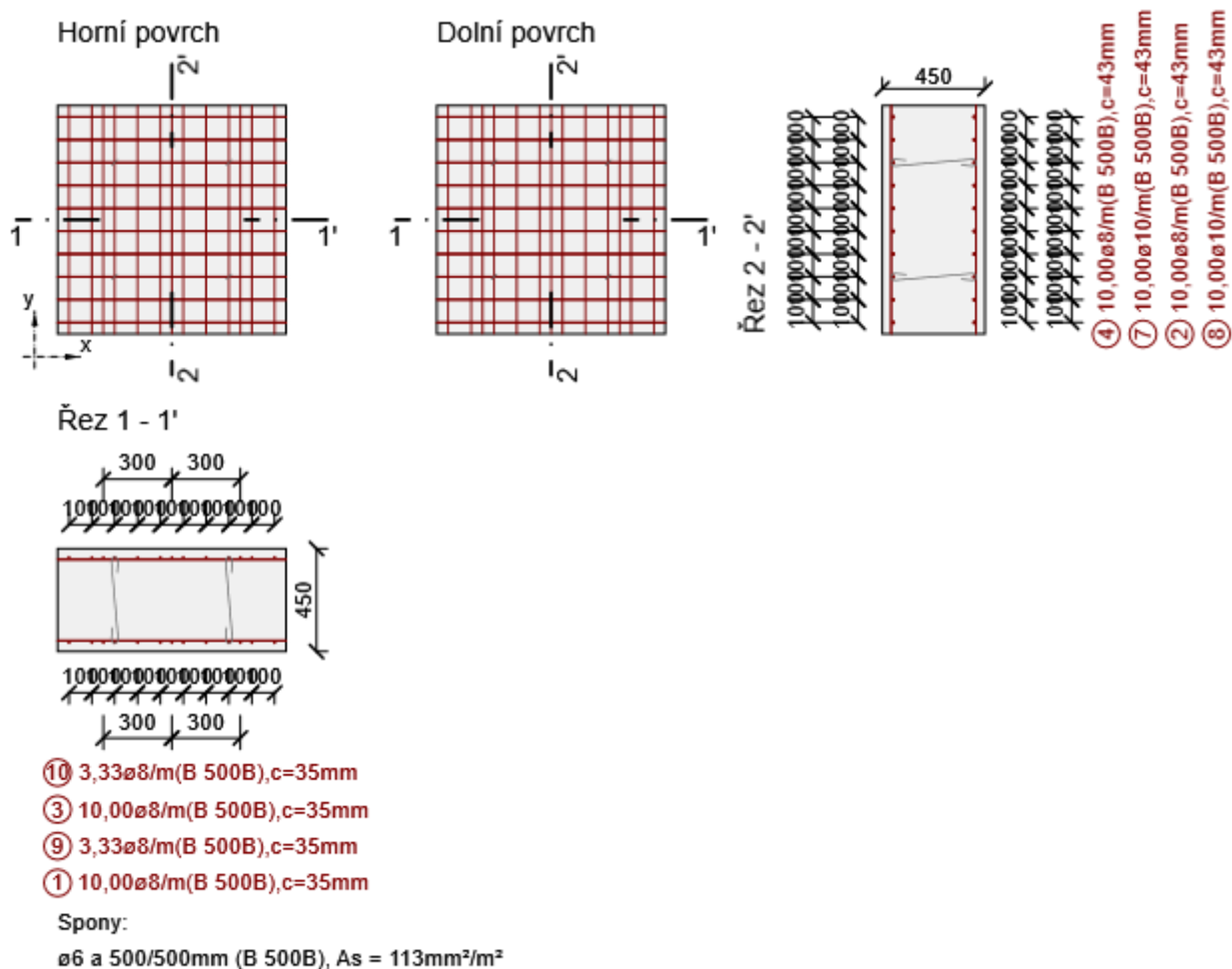
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	376,1	-11,8	0,0			92,1	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	376,1	-11,8	0,0			92,1	OK
Omezení napětí	39,2	-23,9	0,0			4,5	OK
Šířka trhliny	39,2	-23,9	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.25 Řez Stěna pata 3

3.25.1 Kritický extrém S 12 - E 1

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 19



3.25.1.1 Souhrn

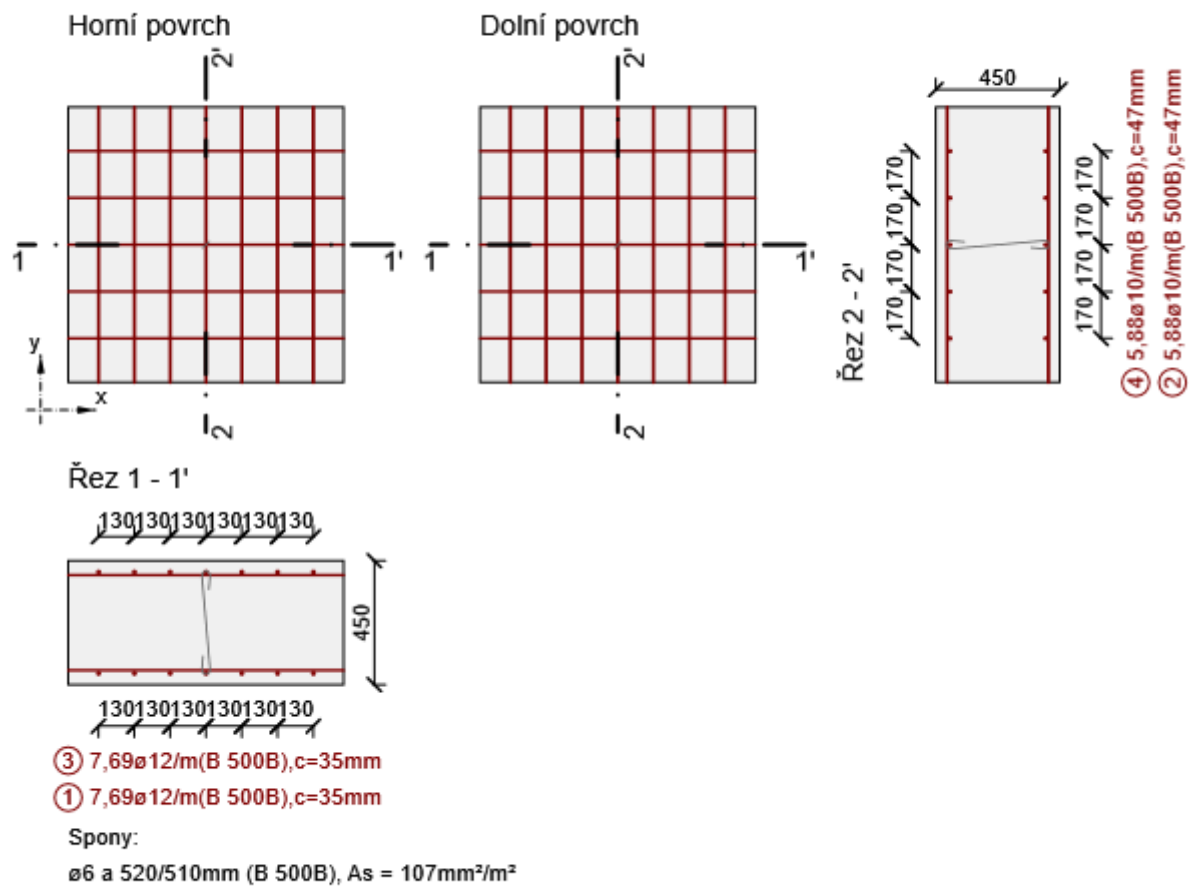
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-32,0	-52,0	0,0			35,7	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-32,0	-52,0	0,0			35,7	OK
Omezení napětí	-96,4	-47,2	0,0			8,7	OK
Šířka trhliny	-58,2	-34,6	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.26 Řez Stěna hlava 4

3.26.1 Kritický extrém S 12 - E 1

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 20



3.26.1.1 Souhrn

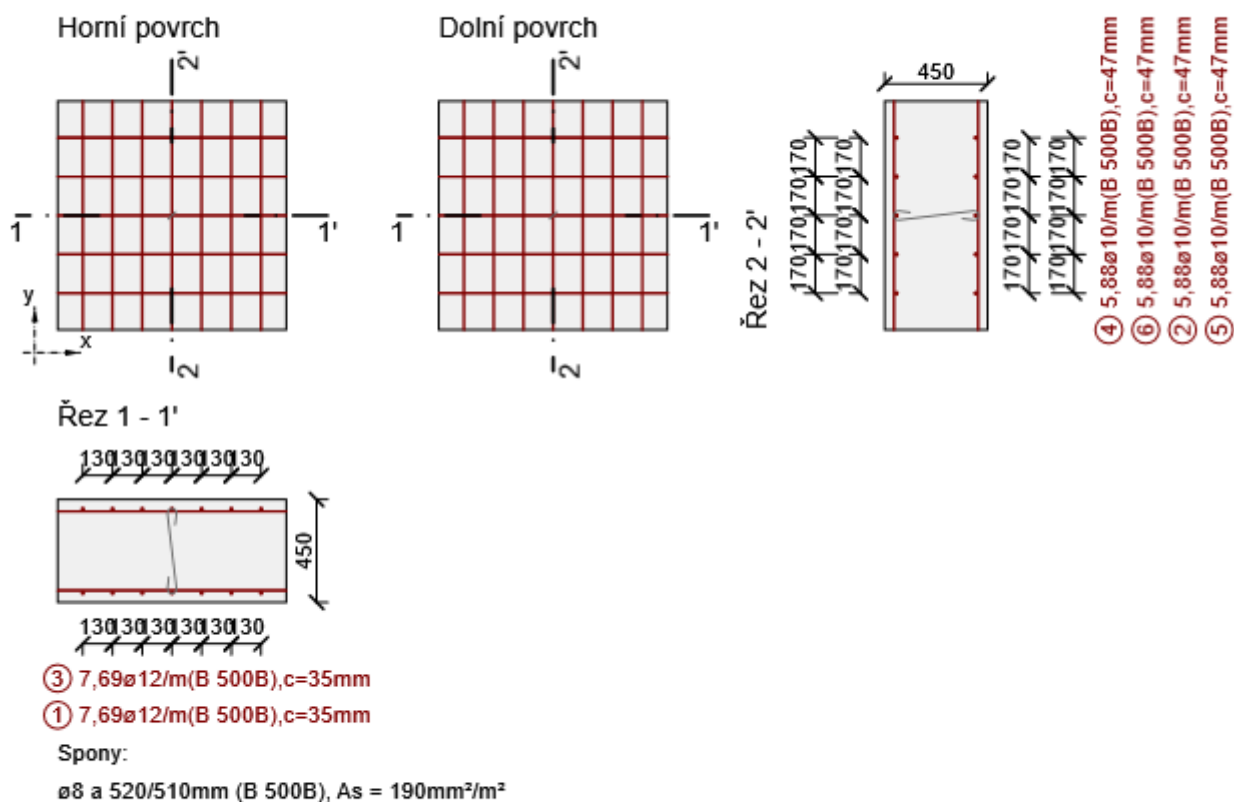
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	701,1	-15,0	0,0			95,2	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	701,1	-15,0	0,0			95,2	OK
Omezení napětí	572,7	-14,6	0,0			6,8	OK
Šířka trhliny	329,2	-9,0	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.27 Řez Stěna pata 4

3.27.1 Kritický extrém S 12 - E 1

Dimenzační dílec	M 3
Vyztužený průřez	R 21



3.27.1.1 Souhrn

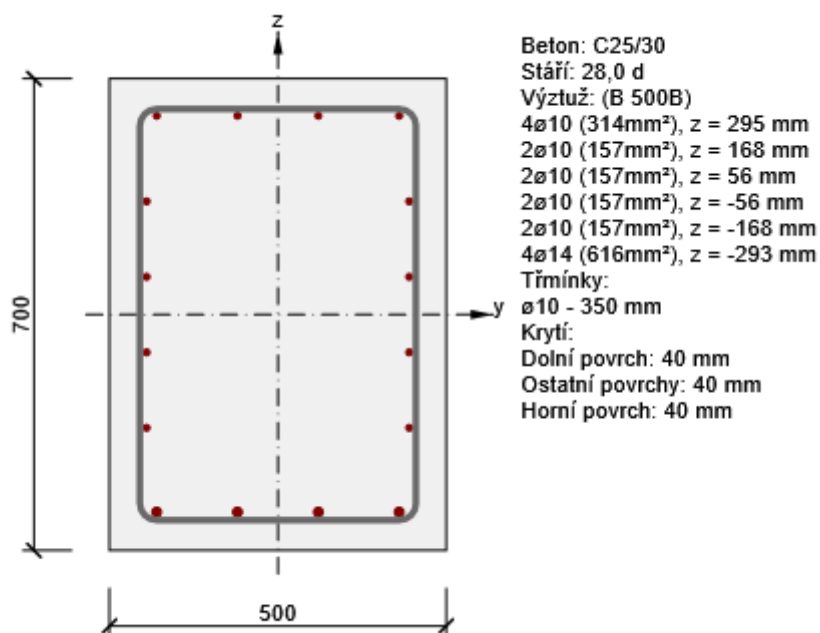
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	546,0	-13,1	0,0			75,0	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	546,0	-13,1	0,0			75,0	OK
Omezení napětí	-251,1	-18,8	0,0			6,0	OK
Šířka trhliny	235,4	-12,1	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.28 Řez základ. pás vnitřní - střed

3.28.1 Kritický extrém S 16 - E 1

Dimenzační dílec	M 4
Vyztužený průřez	R 22



3.28.1.1 Souhrn

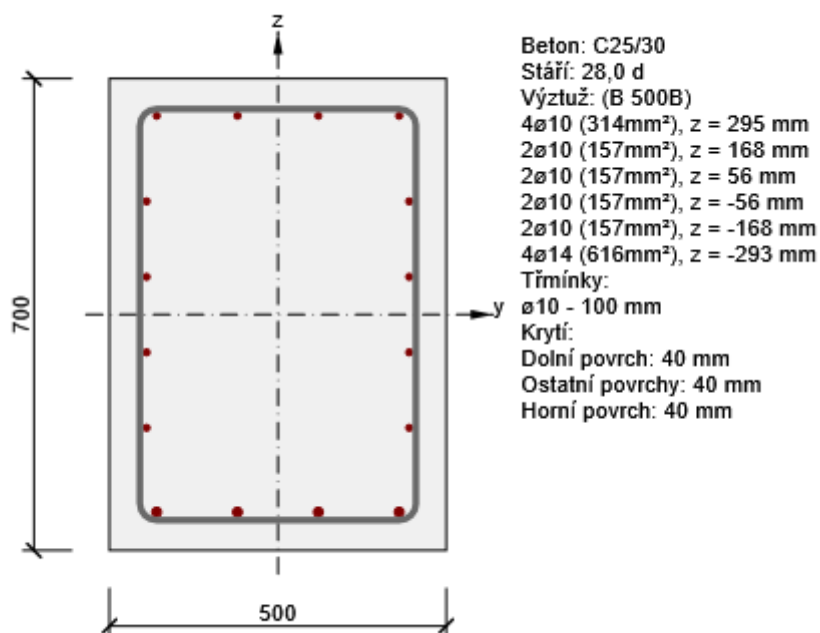
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-1610,0	-36,0	0,0			26,4	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-1610,0	-36,0	0,0			26,4	OK
Smyk	-1610,0			8,1	-1,0	2,8	OK
Kroucení					-1,0	1,5	OK
Interakce	-1610,0	-36,0	0,0	8,1	-1,0	13,1	OK
Omezení napětí	-504,0	-20,0	0,0			16,5	OK
Šířka trhliny	-504,0	-20,0	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.29 Řez základ. pás vnitřní - pod vnitř. zdí

3.29.1 Kritický extrém S 16 - E 1

Dimenzační dílec	M 4
Vyztužený průřez	R 11



3.29.1.1 Souhrn

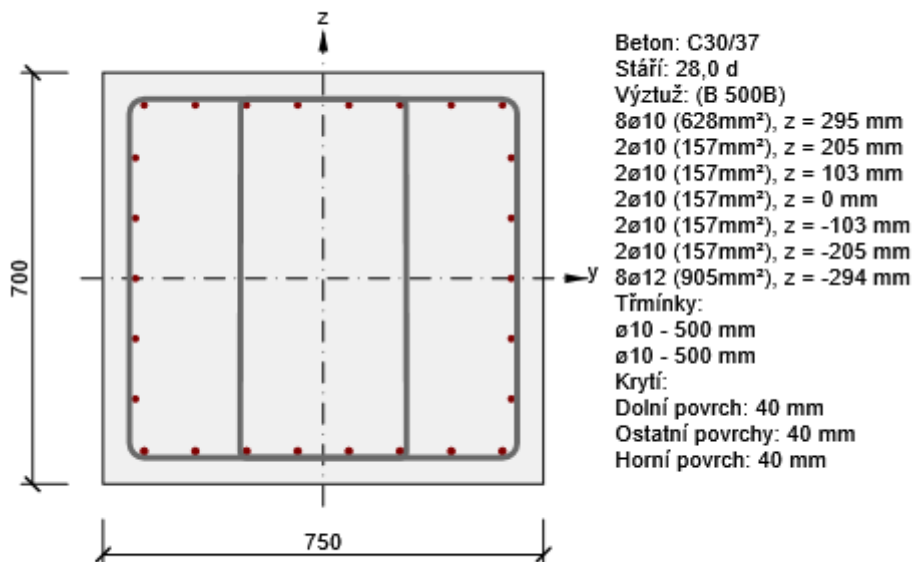
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-1444,0	14,0	1,0			23,6	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-1444,0	14,0	1,0			23,6	OK
Smyk	-1444,0			8,1	1,0	2,1	OK
Kroucení					1,0	0,7	OK
Interakce	-1444,0	14,0	1,0	8,1	1,0	11,2	OK
Omezení napětí	-1049,0	10,0	1,0			21,5	OK
Šířka trhliny	-367,0	5,0	0,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.30 Řez základ. pás vnější - střed

3.30.1 Kritický extrém S 17 - E 1

Dimenzační dílec	M 4
Vyztužený průřez	R 14



3.30.1.1 Souhrn

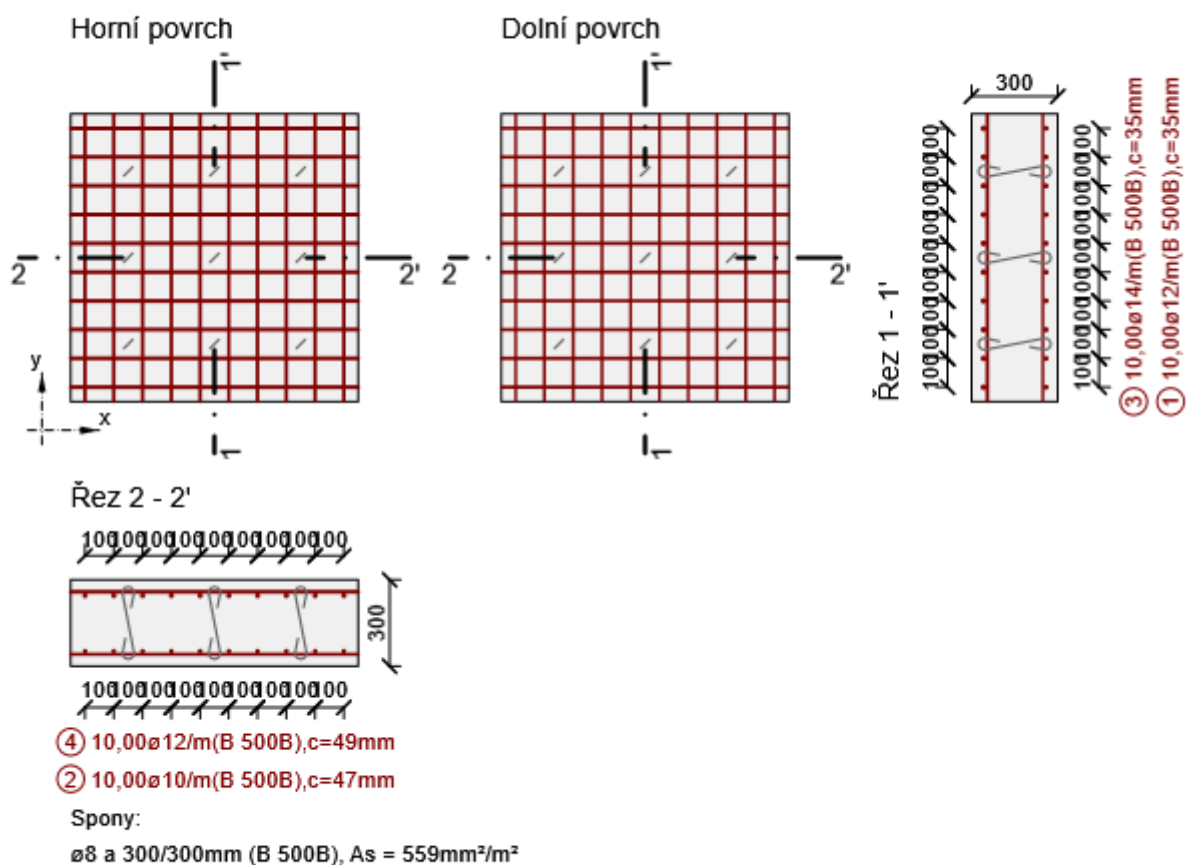
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	-866,0	46,0	2,0	72,4	-15,0	33,6	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-866,0	46,0	2,0			9,2	OK
Smyk	-866,0			72,4	-15,0	23,2	OK
Kroucení					-15,0	10,4	OK
Interakce	-866,0	46,0	2,0	72,4	-15,0	33,6	OK
Omezení napětí	-651,0	33,0	-1,0			9,7	OK
Šířka trhliny	-315,0	10,0	-9,0			0,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.31 Řez Základ. deska - nad pásem

3.31.1 Kritický extrém S 1 - E 1

Dimenzační dílec	M 5
Vyztužený průřez	R 15



3.31.1.1 Souhrn

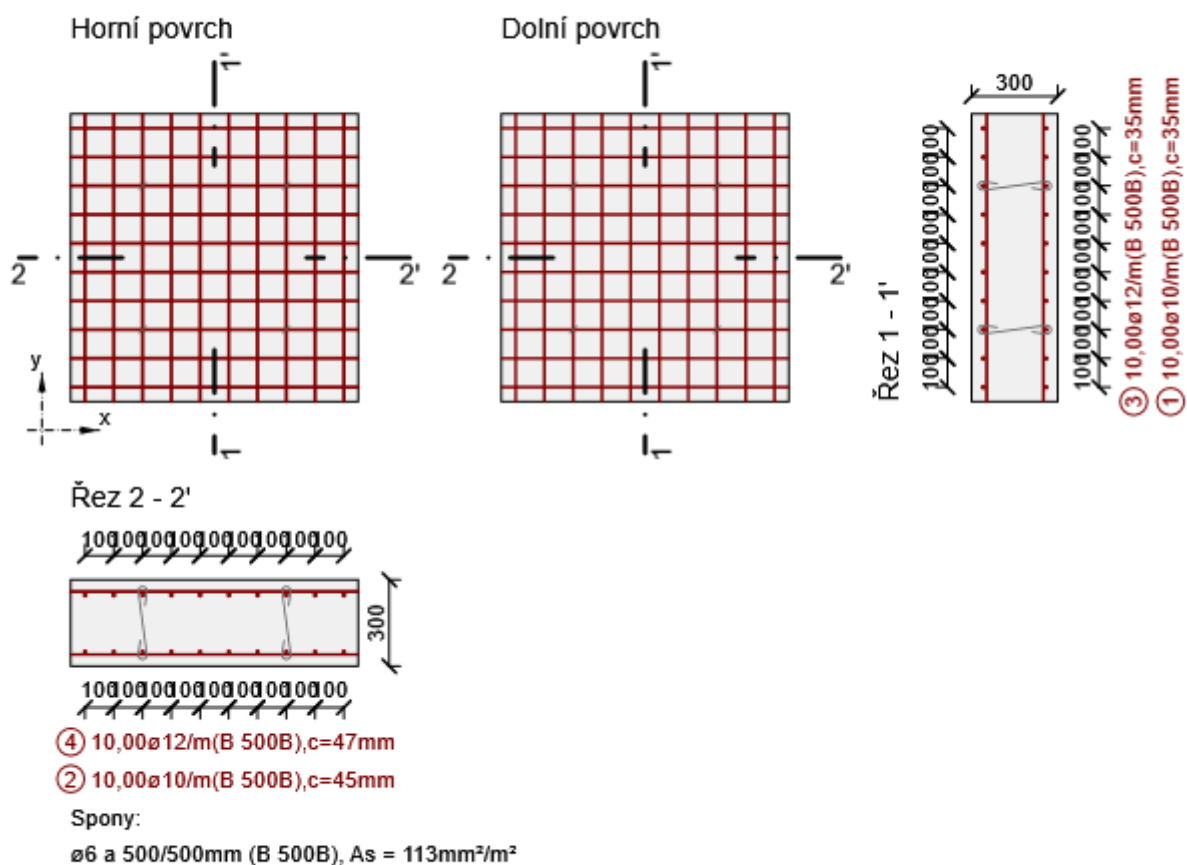
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	487,9	33,2	0,0			89,3	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	347,9	50,4	0,0			70,2	OK
Smyk	347,9			34,9	0,0	25,6	OK
Interakce	347,9	50,4	0,0	34,9	0,0	77,9	OK
Omezení napětí	487,9	33,2	0,0			89,3	OK
Šířka trhliny	274,9	39,2	0,0			77,2	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.32 Řez Základ. deska - uprostřed desky

3.32.1 Kritický extrém S 2 - E 1

Dimenzační dílec	M 5
Vyztužený průřez	R 16



3.32.1.1 Souhrn

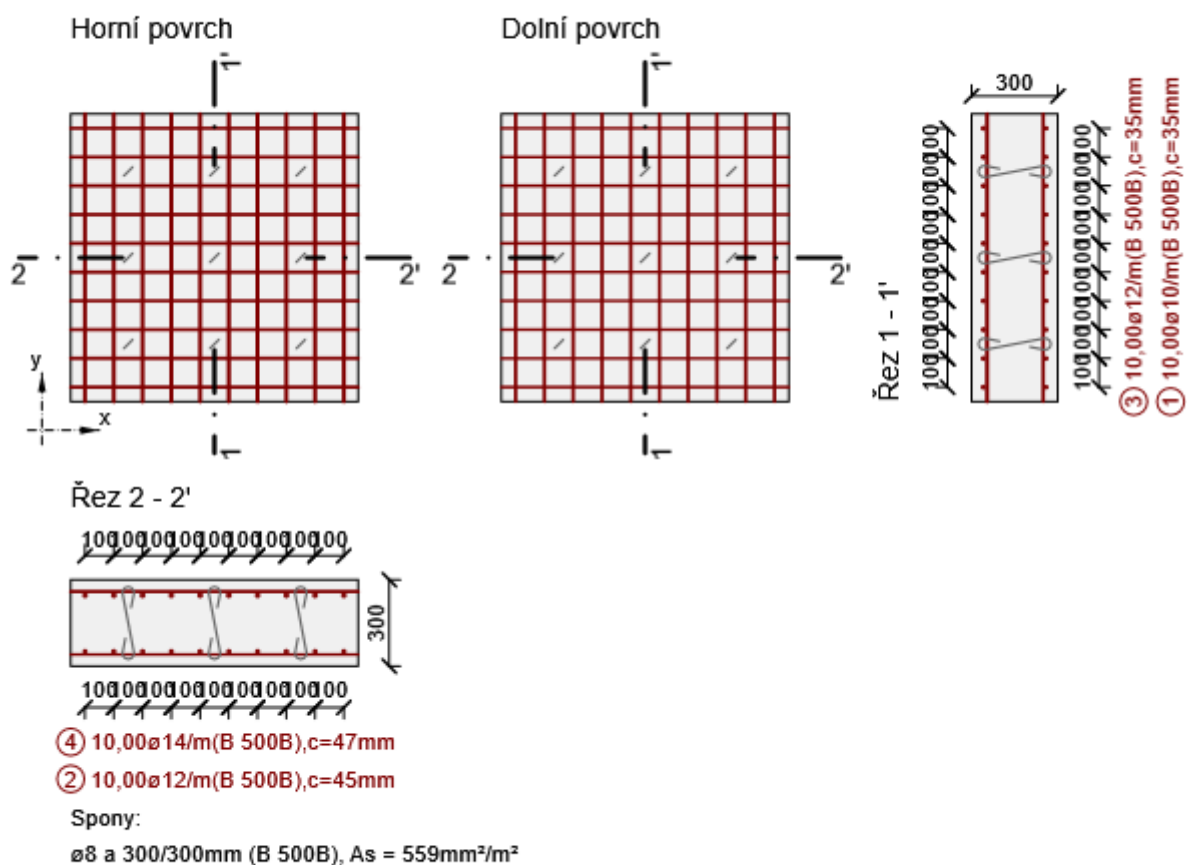
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	574,8	-52,7	0,0	45,0	0,0	96,5	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	574,8	-52,7	0,0			93,6	OK
Smyk	574,8			45,0	0,0	51,7	OK
Interakce	574,8	-52,7	0,0	45,0	0,0	96,5	OK
Omezení napětí	441,7	-43,5	0,0			92,6	OK
Šířka trhliny	254,1	-38,2	0,0			69,6	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.33 Řez Základ. deska - krajní podp.

3.33.1 Kritický extrém S 3 - E 1

Dimenzační dílec	M 5
Vyztužený průřez	R 17



3.33.1.1 Souhrn

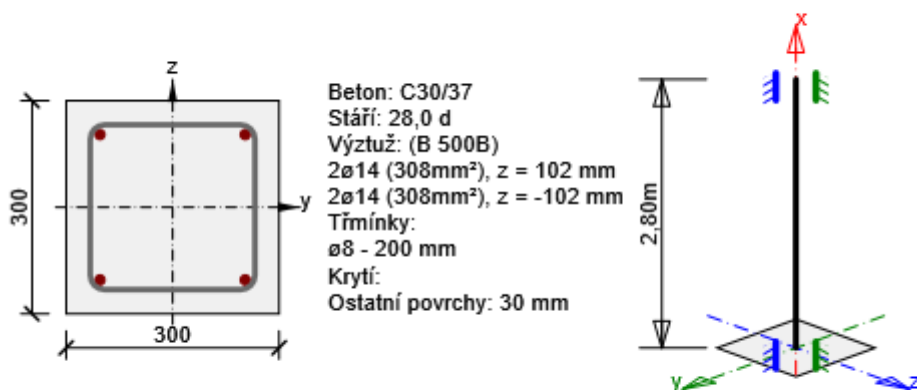
Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	428,9	41,1	0,0			96,0	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	550,0	56,0	0,0			90,1	OK
Smyk	125,0			65,0	0,0	58,1	OK
Interakce	550,0	56,0	0,0	7,0	0,0	94,4	OK
Omezení napětí	428,9	41,1	0,0			96,0	OK
Šířka trhliny	84,0	36,0	0,0			70,0	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

3.34 Řez Sloup 300x300 pata

3.34.1 Kritický extrém S 5 - E 1

Dimenzační dílec	M 2
Vyztužený průřez	R 5



3.34.1.1 Souhrn

Rozhodující typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Omezení napětí	-597,0	-24,1	-3,3			67,3	OK
Typ posudku	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M	-820,0	-25,8	-3,4			51,8	OK
Smyk	-820,0			5,8	0,0	10,1	OK
Kroucení					0,0	0,0	OK
Omezení napětí	-597,0	-24,1	-3,3			67,3	OK
Šířka trhliny	-557,0	-8,9	-2,5			0,0	OK
Osa	I_0 [m]		λ [-]		λ_{lim} [-]		
Štíhlost y^\perp	1,40		16,17		0,00		
Štíhlost z^\perp	1,40		16,17		0,00		

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

ZÁVĚR

Statickým výpočtem bylo prokázáno, že posuzované konstrukce mají požadovanou bezpečnost a dostatečnou únosnost podle evropských norem pro navrhování uvedených v úvodním textu.

v Brně, srpen 2022

Ing. David Mezera